AUTHOR:

KURTH, EMIL

TITLE:

HERR. DR. DITTES ALS PHILOSOPHISCHER ...

PLACE:

DRESDEN

DATE:

1886

Master Negative #

93-81333-1

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES
PRESERVATION DEPARTMENT

BIBLIOGRAPHIC MICROFORM TARGET

Original Material as Filmed - Existing Bibliographic Record

```
ID:NYCG93-B2589          RTYP:a   ST:s   FRN:   MS:   EL:      AD:03-23-93
CC:9668  BLT:am     DCF:?   CSC:?    MOD:    SNR:      ATC:     UD:03-23-93
CP:gw     L:ger     INT:?   GPC:?    BIO:?   FIC:?     CON:???
PC:s      PD:1886/          REP:?    CPI:?   FSI:?     ILC:????   II:?
MMD:      OR:   POL:    DM:     RR:          COL:      EML:     GEN:   BSE:
040      NNC‡cNNC
100 1    Kurth, Emil.
245 10   Herr. Dr. Dittes als philosophischer Kritiker‡h[microform],‡beurteilt
       unter Bezug auf seine Abhandlung "Eine Verjungung des absoluten Idealism
       us."
260      Dresden,‡c1886.
300      59 p.‡c(8vo)
LDG      OCLC
QD       03-23-93
```

Restrictions on Use:

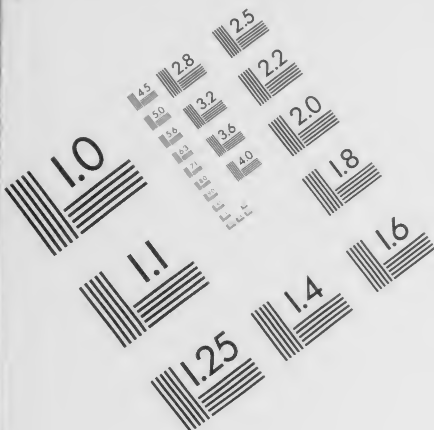
TECHNICAL MICROFORM DATA

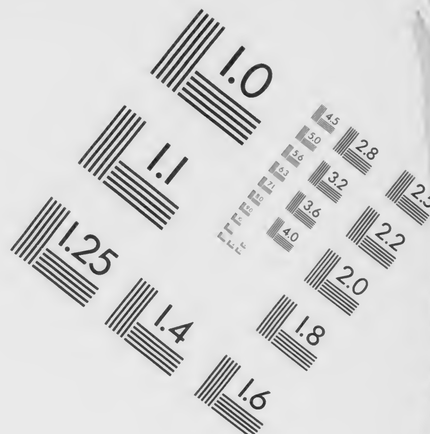
FILM SIZE: 35mm REDUCTION RATIO: 11X
IMAGE PLACEMENT: IA (IIA) IB IIB
DATE FILMED: 4/27/93 INITIALS BE
FILMED BY: RESEARCH PUBLICATIONS, INC WOODBRIDGE, CT



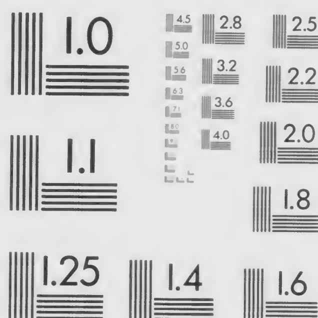
AIIM

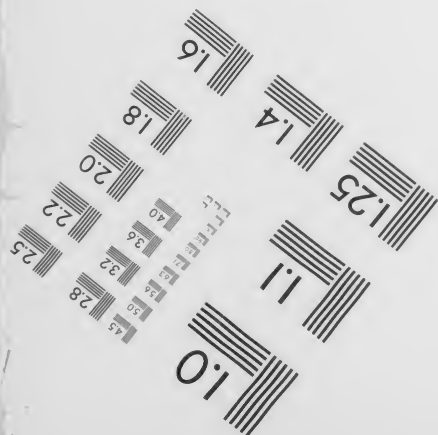
Association for Information and Image Management
1100 Wayne Avenue, Suite 1100
Silver Spring, Maryland 20910
301/587-8202

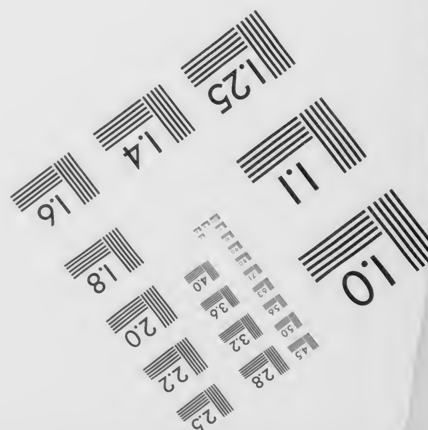














Herr Dr. Dittes

als

philosophischer Kritiker

Beurteilt

unter Bezug auf seine Abhandlung

„Eine Verjüngung des absoluten Idealismus“

von

Emil Kurth,

Lehrer an der Taubstummenanstalt zu Leipzig.



Dresden,

Verlag von Bleyl & Kaemmerer.

1886.

Vorbemerkungen.

Das „Pädagogium“ (Monatsschrift für Erziehung und Unterricht, herausgegeben von Dr. Friedrich Dittes, Leipzig, Verlag von Klinkhardt) brachte im VI. Jahrgange (1884, Heft 7 bis 10) einen längeren philosophischen Artikel aus der Feder des Herrn Dr. Dittes, betitelt: „Eine Verjüngung des absoluten Idealismus“. Dieser Aufsatz, welcher eine Beurteilung der idealistischen Weltauffassung giebt, wie sie in der gekrönten Preisschrift des Herrn Dr. Lasswitz „Die Lehre Kants von der Idealität des Raumes und der Zeit*) etc.“ zur Darstellung kommt, ist gewiss von vielen Lesern des Pädagogiums mit Freuden begrüsst und mit grossem Interesse studiert worden. Handelt es sich doch, um mit Dittes' eigenen Worten zu reden, um unsere gesamte Welt-, Lebens- und Berufsanschauung, um die Lösung der höchsten und schwersten Fragen des menschlichen Daseins, um die Gewinnung eines unerschütterlichen Standpunktes den gewaltigen Erschütterungen gegenüber, die das menschliche Denken, Fühlen und Streben in den letzten Jahrzehnten erfahren haben.

Auch Verfasser ist den Darlegungen des Herrn Dittes mit Interesse gefolgt. — Leider aber muss er bekennen, dass eine

*) Dieses Thema wurde im Dezember 1880 auf Veranlassung eines reichen Petersburger Industriellen (Julius Gillis), welcher im Uralgebirge ausgedehnte Eisenbergwerke besitzt, von dem Litteratur-Institut von E. Last in Wien ausgeschrieben.

eingehende, wiederholte Lektüre ihn zu der Überzeugung geführt hat, dass der genannten Arbeit viele bedeutende Mängel anhaften. Dieselbe zeichnet sich zwar aus durch Schönheit und Flüssigkeit der Sprache, durch Glätte der Form, und einzelnen vorgeführten Argumenten ist ein gewisser Grad von dialektischer Schärfe nicht abzusprechen, so dass man bei einer oberflächlichen Lektüre leicht geneigt sein könnte, die Arbeit als eine vorzügliche zu bezeichnen. Aber eine schärfere Prüfung der einzelnen Gedankenreihen führt zu einem anderen Urteil. Man findet in denselben viele schiefe, der nötigen Sachkenntnis entbehrende Darlegungen, ebenso Widersprüche, Missverständnisse, Fehlschlüsse, unzureichende Begriffsbestimmungen und mangelhafte Beweisführungen; ja manche Stellen zeigen sogar eine naive Auffassungsweise. Herr Dittes hat sich offenbar an eine Aufgabe gewagt, welcher er bei weitem nicht gewachsen ist. Und wie er mit den Aufgaben und Methoden der erkenntnistheoretischen Untersuchung im allgemeinen nur in geringem Masse vertraut ist*), so zeigt er insbesondere eine sehr mangelhafte Kenntnis der Kantschen Erkenntnistheorie.

Dem gegenüber berührt es nun sehr unangenehm, wenn Herr Dr. Dittes versucht, einzelne Meinungen des Herrn Lasswitz in einer wohlfeilen Weise der Lächerlichkeit preiszugeben, wenn er in einem verletzenden Tone, selbst da, wo er offenbar im Unrecht ist, und in einer nahezu diktatorischen Weise ein im hohen Grade absprechendes Urteil über einzelne Ausführungen

*) Vgl. hierzu Zeitschr. für exakte Philosophie, herausgeg. von Th. Allihn und O. Flügel, Band XIV, H. I („Einige Missverständnisse des Dr. Dittes betr. die Metaphysik und Psychologie Herbarts“ von Flügel), S. 67: „Zum Schluss bemerken wir, dass Herr Dittes seine Polemik gegen Herbart öfters unterbricht und diesen Stillstand benutzt, um dem Leser zu sagen, wie vorurteilsvoll und oberflächlich Herbart philosophiert, wie gründlich er selbst (der Verfasser) kritisiert: wir sehen davon ab und glauben, dass sich des letzteren Kritik gezeigt habe nicht nur als sehr wenig orientiert im System Herbarts, sondern auch sehr wenig vertraut mit den Problemen, welche die Metaphysik und Psychologie zu lösen haben, und mit dem gegenwärtigen Stand der Erfahrungswissenschaften, soweit sie hier in Betracht kommen.“

einer Schrift giebt, die von 3 der hervorragendsten Professoren der Philosophie (Wundt und Heinze in Leipzig und Laas in Strassburg) preisgekrönt worden ist. Man findet Ausdrücke, wie „grober Fehler, plumpe Begriffsverwechselung (an einer Stelle, wo nicht Lasswitz, sondern Dittes im Irrtum ist), störrisch, Cyklopenlogik, plumpe Kunststückchen“.*)

Ja, der grosse Königsberger Denker, auf den wir Deutschen mit Recht stolz sind, und dessen Philosophie gerade in den letzten Decennien wieder zu hohen Ehren gekommen ist, muss sich gefallen lassen, dass ein unberufener Kritiker „sein System ein abenteuerliches, völlig chimärisches Gedankengespinst“ nennt und die Aufwärmung dieser Spekulationen samt all ihren grundlosen Satzungen als einen groben Anachronismus bezeichnet.**) Ein solches wegwerfendes Urteil über Kant steht bis jetzt einzig in der philosophischen Litteratur da; alle hervorragenden Denker unseres Jahrhunderts — selbst Schopenhauer nicht ausgenommen, der doch sonst oft sehr anmassend und absprechend auftritt — äussern sich mit der höchsten Anerkennung und Pietät über die Leistungen Kants.

Man kann nun mit Recht fragen: „Ist es die Arbeit von Dittes überhaupt wert, dass eine längere Kritik derselben der Öffentlichkeit übergeben wird?“ Philosophen von Fach, welchen die Person des Herrn Dittes unbekannt ist, werden diese Frage verneinen. In anbetracht dessen aber, dass das von demselben redigierte „Pädagogium“ einen ziemlich grossen Leserkreis hat und nicht nur die pädagogischen, sondern auch die philosophischen Schriften dieses Pädagogen eine grosse Verbreitung in Lehrerkreisen gefunden haben — ich sage: angesichts dessen

*) Dem gegenüber will das Lob, welches Herr D. S. 388 der Arbeit von L. spendet, nicht viel bedeuten.

**) Vgl. Pädagogium, S. 579, ebenso S. 588 („Zuletzt schliesst die ganze Geschichte mit dem Geständnis, dass man nichts wisse“), ferner S. 589: „Wie nun Lasswitz [im Anschluss an Kant — D. V.] die praktische Vernunft ihr Pensum erledigen lässt, das wollen wir im einzelnen nicht vorführen: es ist gar zu kläglich, eine noch schwächere Leistung als die des Verstandes“.

ist es dringend wünschenswert, dass die Mängel der litterarischen Arbeiten des Herrn Dittes öffentlich aufgedeckt werden und die Leistungsfähigkeit und Bedeutung desselben in das rechte Licht gestellt wird.

Diese Erwägungen sind es gewesen, welchen das vorliegende Schriftchen seine Entstehung verdankt. Möge dasselbe eine geneigte Aufnahme und wohlwollende Beurteilung finden.

D. V.

I.

Als wir die Überschrift des Dittesschen Artikels (Eine Verjüngung des absoluten Idealismus) lasen, waren wir etwas überrascht. Es war anzunehmen, dass es sich um eine Erneuerung der Hegelschen Metaphysik handele, da es üblich ist, dieser den Namen des absoluten Idealismus zu geben. Wenn nun auch diese Philosophie in früherer Zeit, besonders in den 40er Jahren, ausserordentlich glänzende Triumphe feierte und im Staate Friedrich Wilhelms IV. den höheren Beamten angelegentlichst zum Studium empfohlen wurde, so hat doch Hegel heutzutage trotz seiner genialen Konzeptionen und trotz seiner unvergänglichen Verdienste im einzelnen die Herrschaft im Reiche des Geistes verloren. Sein Gedankengebäude ragt zwar kühn und stolz in die höchsten Regionen metaphysischer Spekulation empor, es schliesst, den mannigfaltigen Formen und Zwecken des Daseins entsprechend, in bewunderungswürdiger Gliederung eine harmonisch in sich abgeschlossene Reihe von unzähligen Gemächern der spekulativen Forschung in sich, untergeordnet einem obersten Zweck, aber dieses ganze Gebäude ruht doch nur auf schwachen Fundamenten, dieselben vermögen den gewaltigen, majestätischen Bau nicht zu tragen und den heranbrausenden Stürmen der Zeit Trotz zu bieten. So ist es denn bereits gekommen, dass die Grundvesten desselben erschüttert und zertrümmert worden sind. Und wenn auch noch einige Säulen unversehrt, wohlgefestigt und in klaren, deutlichen Umrissen vor dem staunenden Auge emporragen und niemals wanken und in Nacht und Schatten sinken werden, so sucht man doch vergeblich das schirmende und sichere Obdach, unter das sich früher die Ruhe und Frieden suchenden Geister aus dem Gewühle des geräuschvollen Lebens flüchteten: das Hegelsche System liegt zertrümmert vor uns, niemand zeigt Lust, neue Bausteine herbeizutragen und aus den Ruinen neues Leben erblühen zu lassen. — Und so war denn unsere Verwunderung darüber, dass jetzt jemand unternehmen konnte, die Hegelsche Metaphysik zu restaurieren, wohl begreiflich. Um so begieriger waren wir, zu erfahren, wer denn der Verjünger dieser Lehre sei. Aber schon auf der 2. Seite der Dittesschen Arbeit wurde uns klar, dass derselbe nicht den absoluten, sondern den transscendentalen (kritischen, formalen) Idealismus im Sinne hat, also die Lehre Kants.

Während der Lektüre der ersten zwei Hefte des Pädag. (Nr. 7 und 8) wurde uns eine neue Überraschung zuteil. Die Doktrin, deren Grundansicht Dittes hier bekämpft, schien uns nicht die Kantsche, sondern die des *älteren Fichte* zu sein; also der *subjektive* oder *materiale Idealismus.* In der That hat Dittes — im Anschluss an Lasswitz — den Grundgedanken der Kantschen Erkenntnistheorie nicht richtig wiedergegeben. Lasswitz erinnert ganz und gar an Fichte. Beide glauben die unverfälschte Lehre Kants — wenigstens im Prinzip — zu bieten, aber sie irren sich: das System, welches sie vortragen, ist nicht mehr der kritische, sondern der subjektive Idealismus (vgl. ad I). Auf S. 389 sagt Herr Dittes: „Auch kann hier die Frage, ob Kant selbst mit Lasswitz ganz zufrieden sein würde, völlig bei Seite bleiben; ebenso die andere Frage, wie weit die Originalität der Ausführungen von Lasswitz reiche. Wir nehmen einfach sein Buch, wie es uns vorliegt. Dasselbe enthält ein klar ausgeprägtes und in sich abgeschlossenes Gedankensystem, als dessen Vertreter wir eben den Verfasser selbst betrachten.“ Doch Dittes schwankt in der Formulierung seiner Aufgabe; auf S. 388 erklärt er ausdrücklich: „Ich werde den Beweis führen, dass der Kantsche Idealismus nicht haltbar ist.“ Hält man sich an die letzten Worte, so kommt man zu dem Resultate: Dittes will den *transscendentalen Idealismus* (die Lehre *Kants*) bekämpfen, in der Überschrift nennt er ihn den *absoluten* (d. i. die *Hegelsche Lehre*), thatsächlich aber richten sich seine Angriffe — wenigstens im Prinzip — gegen den *subjektiven Idealismus* (also die Lehre *Fichtes*).

II.

S. 395 sagt Herr Dittes: Der zweite Abschnitt seines Buches [des Lasswitzschen Buches] trägt die Überschrift: „Die Welt als Inhalt des Bewusstseins“ und beginnt mit einem Vergleich zwischen der Lehre des Kopernikus und der Lehre Kants. Dieser Vergleich ist aber total misslungen. Nach Lasswitz soll nämlich der Kern des Kopernikanischen Weltsystems darin bestehen, „dass die Ursache der Bewegung von Sonne und Sternen nicht in diesen zu suchen ist, sondern bei uns selbst, in der Verrückung unseres eigenen Standpunktes durch die Drehung der Erde.“ Durch diese Einsicht sei auf einmal Licht in die Astronomie gekommen, und auf analoge Weise habe Kant Licht in die Philosophie gebracht. „Wie nun,“ sagt Lasswitz, „wenn man auch hier denselben Versuch machte, welcher dem Kopernikus in der Astronomie so überraschend geglückt ist? Wenn man den Grund des ganzen Weltverlaufs gar nicht in diesen äuseren Dingen, sondern vielmehr *in uns selbst* suchte?...“

Zunächst sieht sich nun Herr Dittes veranlasst, eine Ausstellung an dem Lasswitzschen Satze zu machen: „dass die Ursache der Bewegung von Sonne und Sternen nicht in diesen zu suchen ist, sondern bei uns selbst...“ Ehe wir näher hierauf eingehen, lassen wir einige allgemeine Erörterungen folgen.

Die Ursache der Veränderungen des örtlichen Verhältnisses zwischen den Körpern A und B (der Lage von A gegen B) kann eine dreifache sein; entweder liegt sie in einer Bewegung von A oder von B oder von A und B zugleich. Bewegt sich nun in Wirklichkeit A, so muss W als die Ursache von V betrachtet werden, wenn wir mit W die Bewegung von A und mit V die oben erwähnten Veränderungen bezeichnen. Glaubt aber jemand, dass V nur durch die Annahme einer Bewegung (S) von B zu erklären sei, so befindet er sich, da diese Bewegung gar nicht existiert und S eine blose Fiktion ist, im Irrtum (I). — Diese allgemeinen Sätze können leicht auf den speziellen Fall, der uns vorliegt, bezogen werden. Man wird finden, dass die Erde mit A und die Himmelskörper mit Bn zu bezeichnen sind.

Dittes behauptet nun: „Die Kopernikanische Lehre will also keineswegs die Ursache eines *realen Geschehens* (das sie ja gar nicht annimmt), sondern die Ursache eines *täuschenden Scheines,* d. i. eines *menschlichen Irrtums,* erklären, und nur [also: nur] zu diesem Zwecke kann hier von der „Verrückung unseres eigenen Standpunktes durch die Drehung der Erde“ die Rede sein. Diese ist allerdings eine Ursache, aber nicht die Ursache einer Bewegung am Himmel, sondern die Ursache einer irrigen Meinung *in uns.*“

Hiergegen ist folgendes einzuwenden: *Kopernikus* hat zunächst nur V aus W zu erklären gesucht und nachgewiesen, dass, wiewohl V recht gut auch aus S abgeleitet werden könne, doch die Annahme von S (im Gegensatz zu der Annahme von W) eine unzulässige Hypothese sei, weil sie zu verschiedenen astronomischen Daten im Widerspruch steht. — Dagegen ist es nicht richtig, zu sagen, dass die Kopernikanische Lehre J durch W zu erklären suche. Diese Erklärung leistet dem Satz vom zureichenden Grunde nicht Genüge; W ist nur als eine Teilursache von J aufzufassen; es kann mit Recht gefragt werden, warum das naive Denken fast ausnahmslos V falsch interpretiert und dem Begriff S objektive Giltigkeit zuspricht, warum es nicht von vornherein zu der richtigen Annahme kommt, dass W die Ursache von V ist.

Ebenso kann auch Lasswitz der ganzen Anlage der von ihm gebrauchten Analogie*) gemäss nur die ursächliche Beziehung zwischen W und V ins Auge gefasst haben; er hat augenscheinlich bloss im Ausdruck daneben gegriffen, indem er kurz von der Ursache der Bewegung von Sonne und Sternen spricht. Er hätte genauer sagen müssen: „..., dass die Ursache der tagtäglichen Veränderungen der örtlichen Beziehungen der Himmelskörper zu unserem eigenen Standpunkte auf der Erde nicht in diesen (den Himmelskörpern) selbst zu suchen ist u. s. w.“ Die betreffende Stelle lautet im Zusammenhange: „Aber der Fortschritt der Wissenschaften zeigte immer deutlicher, dass eine genügende Erklärung der kosmischen Vorgänge nur dadurch zu gewinnen ist, dass man von *dem*

*) Man wird leicht finden, dass, wenn die Analogieglieder scharf hervortreten sollen, die einzelnen in zeitlicher Reihe gegebenen Momente von V in eine solche begriffliche Fassung gebracht werden müssen, dass sie als *Beziehungsmerkmale* von Bn gelten können.

ersten sinnenfälligen Eindrucke sich frei macht und sich überzeugt dass die Ursache der Bewegung von Sonne und Sternen etc.“ Ob aber die Leser rascher zu dem Verständnis dessen, was L. sagen will, gekommen, wären, wenn derselbe statt der von ihm gebrauchten knappen Form die umständlichere Darstellungsweise gewählt hätte, wie wir sie fixiert haben, kann noch sehr bezweifelt werden. Und es ist uns unverständlich, wie Herr Dittes auf den von ihm entdeckten Fehler ein so besonderes Gewicht legen kann. Er ruft aus: „Nun, das ist höchst sonderbar. Niemals hat ein denkender Mensch, am allerwenigsten Kopernikus oder ein auf seinem Standpunkte stehender Astronom behauptet, dass die Verrückung unseres Standpunktes die Ursache der Bewegung von Sonne und Sternen sei. Das wäre ja ein vollendeter Unsinn. Die Behauptung ist vielmehr die, dass jene scheinbare Bewegung von Sonne und Sternen, wie sie vom „naiven Volksglauben“ angenommen wird und auch in der alten Astronomie angenommen wurde [Den Begriff einer *scheinbaren* Bewegung der Himmelskörper kennt die *alte Astronomie* noch gar nicht, er ist erst eine Konsequenz des *Kopernikanischen Weltsystems* — D. V.] *überhaupt gar nicht stattfindet.*“ [Ist es richtig, zu sagen: „Jene *scheinbare* Bewegung u. s. w. findet nicht statt“? D. V.]

III.

Die Analogie, welche Herr Dittes angreift, ist bereits von *Kant* selbst gebildet worden (Kritik der reinen Vernunft, Vorrede zur 2. Aufl., Kirchm. S. 27 u. 28).

Welcher Art ist nun diese Analogie? Wir müssen sagen: Sie ist eine *analytische**), ein blosses *Gleichnis*. Die *geistreichsten* analytischen Analogieen aber sind oft diejenigen, in welchen die beiden verglichenen Objekte ganz *heterogenen* Gebieten angehören. Diese Objekte werden also neben den in der Analogie angegebenen Übereinstimmungen viele, ja sehr viele Unterschiede zeigen. Um aber den Wert der Kantschen Analogie zu beurteilen, richtet Dittes sein Augenmerk nicht auf die wirklichen Ähnlichkeiten, welche sie bietet, sondern er bemüht sich, Verschiedenheiten aufzuzählen, die sie vollständig ignoriert und ignorieren muss, wenn sie eine Analogie bleiben soll.

S. 396 sagt er: „Hier war nur zu konstatieren, dass zwischen Kopernikus und Kant eine *sachliche Übereinstimmung* [!] durchaus nicht besteht, indem jener die Erscheinungen der Körperwelt dadurch erklären will, dass er nach dem wirklichen Geschehen in derselben forscht, dieser aber dadurch, dass er ihre Existenz leugnet [!]. Selbst die *formale* [!] Analogie zwischen den beiden Lehren ist nur eine halbe, und

*) Ich mache einen Unterschied zwischen *analytischen* und *synthetischen Analogieen*. Eine eingehende Motivierung dieser Unterscheidung ist hier nicht am Platze. Nur das will ich bemerken, dass die synthetischen A. unter dem Namen „*Analogieschlüsse*“ bekannt sind.

kaum dies. Denn: vor Kopernikus hatte man geglaubt, die Sonne bewege sich und die Erde stehe still; hiervon nun lehrte Kopernikus das reine Gegenteil, nämlich: die Sonne steht still und die Erde bewegt sich. Vor Kant hatte man geglaubt (freilich nicht allgemein), die Körperwelt existiere wirklich und die Welt des Bewusstseins auch; hiervon lehrte Kant das *halbe* Gegenteil, nämlich die Körperwelt existiere in Wirklichkeit *nicht*, wohl aber die Welt des Bewusstseins. Während aber ferner das Kopernikanische System die *reale Beziehung* zwischen Sonne und Erde *nicht* leugnet, leugnet das Kantsche System die reale Beziehung zwischen Körperwelt und Bewusstsein, weil es die reale Existenz der ersteren leugnet.“

Natürlich giebt es viele Unterschiede zwischen den Reformen, wie sie von *Kopernikus* und *Kant* eingeleitet worden sind, und zu den von Dittes erwähnten liessen sich noch viele hinzufügen. Kopernikus war eben ein *Astronom* und Kant ein *Philosoph*, und die Gebiete ihrer wissenschaftlichen Forschung sind ganz verschiedener Art. Vollständig überflüssig ist also auch die Bemerkung auf S. 396: „Ausdrücklich muss aber noch hervorgehoben werden, dass Kopernikus das reale Sein der Welt ausser uns keineswegs geleugnet hat. Er hat nicht gesagt: weil unsere sinnliche Auffassung der äusseren Wirklichkeit nicht entspricht, so *existiert diese äussere Wirklichkeit gar nicht*...“

Am Schlusse ruft Herr Dittes noch aus: „Man sollte also endlich einmal aufhören, die besagte Analogie so sehr zu betonen, da sie in der That viel weniger bedeutet, als man behauptet, und da durch die künstliche Aufbauschung derselben nur Konfusion entsteht.“ Mit diesen Worten vergleiche man aber noch folgende Äusserung von Drobisch*): „In derselben Weise ist nun auch die berühmte Stelle in der Vorrede ... zu beurteilen, wo Kant sein kritisches Unternehmen, im Vergleich mit den Versuchen der Metaphysiker, durch blosse Begriffe zu einer Erkenntnis der Dinge zu gelangen, als eine *Revolution der Denkart* bezeichnet, von ähnlicher Art wie die Umwälzung, die *Kopernikus* in unsere Vorstellung von den Bewegungen der Himmelskörper gebracht hatte. Gleichwie nämlich dieser, nachdem es mit der Erklärung der Himmelsbewegungen nicht gut fortgewollt, wenn man annahm, das ganze Sternenheer drehe sich um den Zuschauer, versucht habe, ob es nicht besser gelingen möchte, wenn er den Zuschauer sich drehen und dagegen die Sterne in Ruhe liess, so möge man es doch einmal auch versuchen, nachdem die Annahme, unsere Erkenntnis müsse sich nach den Gegenständen richten, zu keiner haltbaren Erkenntnis der Dinge geführt habe, ob wir nicht in den Aufgaben der Metaphysik damit besser fortkommen, dass wir annehmen, die Dinge müssen sich nach unserer Erkenntnis [will sagen: nach der Organisation unseres Erkenntnisvermögens] richten. — In der That ist Kant in ähnlichem Sinne Reformator wie es Kopernikus war... Man kann in Kant aufrichtig den Kopernikus der Erkenntnistheorie verehren, ohne jedoch zu verkennen, dass er für einen Kepler noch Platz gelassen hat.“

*) *Drobisch*, Kants Dinge an sich und sein Erfahrungsbegriff, S. 50 ff.

Drobisch giebt jene „berühmte Stelle“ im ganzen und grossen mit Kants Worten wieder. — Man kann zwar sagen, dass sowohl Kant als auch Lasswitz die Analogieglieder durch eine entsprechende sprachliche Fassung noch schärfer hätten hervortreten lassen können*), aber der Leser wird gleichwohl nicht daran zweifeln, dass er wirklich eine Analogie vor sich hat, eine Analogie, die er nicht gern missen mag, und die man sich stets gegenwärtig halten kann, wenn man sich die Stellung Kants in der Geschichte der Philosophie durch ein Gleichnis veranschaulichen will.

Freilich: *omne simile claudicat.* Dies gilt auch von jener Analogie. Insbesondere ist der Satz: „Die Dinge [die empirischen Dinge, die Dinge in dem uns bekannten dreidimensionalen Raume, die Erscheinungen, nicht die Dinge an sich] müssen sich nach unserer Erkenntnis richten“ nur *cum grano salis* zu verstehen; bekanntlich werden nach Kant nur die Formen der Erfahrung (Raum, Zeit und die Kategorieen) ausschliesslich vom erkennenden Subjekt bedingt, der Inhalt der Erfahrung (der Empfindungsstoff, die als raum- und zeitlos gedachte sinnliche Qualität) aber hängt auch noch von der Wirksamkeit der Dinge an sich (der unabhängig von unserem Vorstellen existierenden Dinge) ab.

Ebenso soll nicht geleugnet werden, dass jemand, welcher von dem Begriff des kosmischen Zentrum ausgeht und augenblicklich den Gedanken mehr zurückdrängt, dass Kopernikus mit Recht ein *stator solis et terræ motor***) genannt wird, recht gut die Kantsche Metaphysik auch mit dem Ptolemäischen System vergleichen kann. Es mögen kurz folgende Andeutungen gegeben werden:

{ geocentrische Weltansicht (Ptolemäus)
{ anthropocentrische Weltansicht (Kant)

{ kosmocentrische Weltansicht (Kopernikus)
{ (heliocentrische)
{ kosmocentrische***) „ (die meisten Philosophen vor Kant).

Man vgl. hierzu „Dittes“, S. 588: „Dieser Idealismus ist ein treues Ebenbild des Ptolemäischen Weltsystems. Hier wie dort macht sich der Mensch, dieser „Tropfen am Eimer“, zum Mittelpunkt des Weltalls, um den sich alles drehen soll.“

Der Analogie, welche Kant gebraucht hat, sucht übrigens Drobisch, wie man leicht erkennen wird, noch neue Analogieglieder einzureihen, indem er auf entsprechende Mängel der Reformen des Kopernikus und Kant aufmerksam macht. Dadurch kann der Wert der Analogie nur gewinnen, welcher selbstverständlich mit einem ganz anderen Massstabe zu messen ist, als der Wert jener Reformen selbst.

---

*) Überdies ist zu bemerken, dass Lasswitz den Sinn der Kantschen Analogie nicht durchweg ganz korrekt wiedergiebt.

**) Bekanntlich die Inschrift des Kopernikusdenkmals.

***) Der Ausdruck „kosmocentrische Weltansicht“ wird hier selbstverständlich in doppeltem Sinne gebraucht.

Merkwürdig ist es nun noch, dass Dittes der Kantschen Analogie Zugeständnisse macht, welche dieselbe gar nicht begehrt. S. 396 behauptet er, dass sowohl Kopernikus, als auch Kant die Erscheinungen der Körperwelt erklären wollten. Das wäre offenbar eine „Übereinstimmung“. Aber dieselbe existiert gar nicht, Kant wollte die Erscheinungen des Seienden überhaupt erklären, Kopernikus aber nur die astronomischen Erscheinungen.

IV.

Auf S. 447 lesen wir: „Aus welchem Grunde behauptet Lasswitz, dass alle äusseren Gegenstände und Vorgänge „doch nur Realität besitzen innerhalb des menschlichen Bewusstseins“? — Weil die Merkmale, welche wir den Dingen beilegen (farbig, fest, hart u. s. w.), „Sinneswahrnehmungen“ seien ... Achtung! Hier liegt der Fehler. Und dies ist ein so grober Fehler, wie man ihn einem geübten und vorsichtigen Denker nicht zutrauen sollte. Es ist derselbe Fehler, den wir schon einmal angetroffen haben, eine sehr plumpe Begriffsverwechslung ... Nämlich: die Merkmale, welche wir der Aussenwelt beilegen, sind uns gegeben in Sinneswahrnehmungen, welch letztere natürlich gar nicht zu stande kommen könnten, wenn es keine wahrnehmenden Wesen, z. B. keine empfindungsfähigen Menschen gäbe; das ist ganz richtig. Statt es nun aber hierbei bewenden zu lassen, fügt Lasswitz die ganz falsche Interpretation bei: „ohne meine Empfindung oder die eines anderen Menschen sind sie nichts.“ Wer sind denn die „sie“? Zunächst sind es unsere Wahrnehmungen, unsere Empfindungen. Diese freilich sind nichts, wenn es keine wahrnehmenden, empfindenden Wesen giebt. Aber folgt hieraus, dass auch die Eindrücke, welche wir von der Aussenwelt zu empfangen glauben, dass der auf uns wirkende Druck und Stoss, dass die unser Auge treffenden Ätherschwingungen u. s. w., **dass das Farbige, Feste, Harte,** u. s. w. dass alles das, was sich in unserem Bewusstsein als eine Summe eigentümlicher Sinnesempfindungen kund giebt, **für sich selbst gar nichts sei?**“ *)

Dittes spricht hier von Eindrücken, welche wir von der Aussenwelt zu empfangen glauben. Was sind aber diese Eindrücke anders als unsere Wahrnehmungen (resp. Empfindungen)? Ist es möglich, sie als ausserhalb der Seele vorhanden vorzustellen? Sind sie nicht Zustände, in welche das psychische Sein auf gegebene äussere Anlässe hin versetzt wird? Zwar legt der Begriff „Eindruck, welchen etc.“ mehr Nachdruck auf das Moment der Passivität der Seele als der Begriff „Wahrnehmung“. Doch ist dieser Unterschied für die vorliegende Diskussion irrelevant. Dittes konzipiert also in folgender Weise: „Aus der That-

---

*) Diese Sätze sind von mir ausgezeichnet.

sache, dass die Wahrnehmungen nichts für sich sind, darf man nicht folgern, dass sie nichts für sich sind" — oder: „Wenn A gegeben ist, braucht deshalb nicht A gegeben zu sein." Und eine solche absurde Behauptung soll mit dazu dienen, nachzuweisen, dass sich Herr L. einer sehr plumpen Begriffsverwechslung schuldig gemacht habe.

Jene Absurdität ist so gross, dass man annehmen muss, Dittes habe nur in der Wahl des Ausdrucks fehlgegriffen, er habe sich unter den Worten „Eindrücke etc." etwas anderes gedacht, als was man sich notwendig darunter denken muss. In der That verlangt die ganze Tendenz des Dittesschen Gedankenganges eine andere Diktion des zitierten Satzes. In folgerichtigem Anschluss an das Vorangegangene musste gesagt werden: „Aber folgt hieraus, dass auch die sinnlichen Qualitäten der Gegenstände, das Farbige, Feste, Harte u. s. w. für sich selbst gar nichts sind?" Diese besonderen Qualitäten werden von Dittes, indem er an das von L. gegebene Beispiel anknüpft, mit aufgezählt, aber er spricht auch zugleich von dem auf uns wirkenden Druck und Stoss, ebenso von den unser Auge treffenden Ätherschwingungen. Um die Behauptung, dass dieselben „für sich selbst gar nichts" sind, zu widerlegen, war eine Kritik dessen, was L. S. 41, 42 und 43 über die Bewegungen der Körper und Atome im allgemeinen bemerkt, nicht zu umgehen. — Dittes findet nun die plumpe Begriffsverwechselung darin, dass L. behauptet habe, die sinnlichen Merkmale seien Sinneswahrnehmungen. Die betr. Lasswitzsche Stelle lautet: „Er [der Tisch] ist also etwas Farbiges, Festes, Hartes.*) Aber das alles sind ja doch Sinneswahrnehmungen." Es ist nicht einzusehen, wie man dazu kommen kann, hier von einer Begriffsverwechselung zu reden. Wenn wir etwas an jenem Ausspruche zu beanstanden hätten, so wäre es das, dass L. statt „Sinneswahrnehmungen" richtiger den Ausdruck „Sinneswahrnehmungsinhalte" hätte setzen müssen. Doch ist diese Korrektur so geringfügiger Natur, dass dadurch die Tendenz der Lasswitzschen Behauptungen nicht im mindesten tangiert werden kann. Es wird behauptet, dass das, was das naive Bewusstsein (oder auch: der naive Sprachgebrauch) als sinnliche Qualität eines Dinges bezeichnet (das Farbige etc.), sich im Grunde genommen nur als Wahrnehmungsinhalt darstellt.**) Das ist ein elementarer, allgemein angenommener und auch durch die Physiologie bewiesener Satz der Erkenntnistheorie, über welchen sich heutzutage die Philosophen, wie verschieden auch sonst ihre metaphysischen Ansichten sein mögen, nicht mehr streiten. Indem aber Dittes diesen Satz nicht anerkennt und trotz der Argumente, welche L. in längeren Ausführungen bereits vor der citierten Stelle giebt, dabei bleibt, dass sich L. einer

---

*) Aber der Tisch ist als „empirischer Gegenstand" noch mehr, z. B. ein Ausgedehntes, Substantielles etc. Hier hätte die Dittessche Kritik allenfalls einen Anknüpfungspunkt finden können. Vgl. Abschnitt V.

**) Der Begriff „sinnliches Merkmal eines Dinges" hat bereits einen naiven Zusatz in sich aufgenommen; es wird geglaubt, dass das, was wir ein sinnliches Merkmal nennen, den „Dingen an sich" zukomme und den Akt der Wahrnehmung überdauere.

plumpen Begriffsverwechselung schuldig gemacht habe, bekennt er sich zum naiven Realismus.

Dittes fährt zwar weiter fort: „Gewiss dürfen wir nicht behaupten, dass die Aussenwelt so sei, wie sie unseren Sinnen erscheint, dass sie die nämlichen Qualitäten an sich habe, welche unseren Empfindungen eigen sind." Dieser Satz würde in einem anderen Zusammenhange (vgl. Heft 10, S. 584 f.) vielleicht als „kritisch" gedeutet werden können, aber hier (in der Verbindung mit dem Vorangegangenen) darf nicht mehr in ihm gesucht werden, als was auch bereits der naive Realismus hineinlegen darf.*)

Weiter vergl. man folgende Stellen:

S. 456: „Und dieser „naive Volksglaube" hat dem Idealismus gegenüber vollkommen recht. Jener ist wissenschaftlich begründet, dieser ist wissenschaftlich völlig verfehlt, er ist ein blosses Belieben."

S. 591: „Der naive Volksglaube hält nun einmal die Welt und die menschlichen Dinge für reale Wirklichkeit ausser unserem Bewusstsein ..."

S. 581: „Es wird also zugegeben, dass es etwas giebt, das uns zwingt, eine Welt von Objekten anzunehmen; aber das dürfen beileibe nicht diese Objekte [es sind hier die empirischen Objekte gemeint, die als solche auch bestimmte sinnliche Qualitäten zeigen — D. V.] selbst sein, durch deren Annahme uns alles verständlich würde."

Und nun ziehe man noch das in Betracht, was Dittes in seinem Lehrbuch der Psychol. (S. 24) über die sinnlichen Qualitäten bemerkt: „Die Qualitäten aber, welche wir in unseren Empfindungen unterscheiden, werden uns nicht von aussen zugeführt, und wir haben keinen zureichenden Grund, dieselben der Aussenwelt als Eigenschaften beizulegen." Diese Stelle steht in offenbarem Widerspruche zu jenen naiven Behauptungen, die wir oben citiert haben. Die sinnlichen Qualitäten werden hier als Bewusstseinsinhalte (Wahrnehmungsinhalte) aufgefasst. Eine andere Auffassung hat auch L. nicht. Trotzdem soll er sich eines groben Fehlers, einer plumpen Begriffsverwechslung schuldig gemacht haben.

V.

Aber nicht nur die sinnlichen Qualitäten, sondern auch die übrigen („formalen") Bestimmungen der „äusseren Gegenstände und Vorgänge" besitzen nur Realität „innerhalb des menschlichen Bewusstseins", „da wir absolut nichts an ihnen aufweisen können, das nicht seinen Sitz ... ganz allein in der Vorstellung eines Menschen hätte" (Lassw. S. 45), unser Bewusstsein kann eben in keinem Falle aus sich heraus, und die Dinge können nicht in dasselbe hinein. Allerdings macht Herr Dittes S. 516

---

*) Vgl. Heft 10, S. 586: „Der Realist glaubt also, dass der Spiegel etwas sei und etwas wirke; er kriecht aber nicht hinter den Spiegel, um sein eigenes Spiegelbild zu sehen. Der Realist behauptet also nicht, dass die Dinge so seien, wie sie uns erscheinen."

(wo speziell vom Raum gesprochen wird) den Einwurf: „Aber wer behauptet denn dieses Hineinkommen? Wir behaupten nur, dass die menschliche Seele im stande sein müsse, sich ein Bild vom Raum und seinen Gegenständen zu machen.“*) Woher jedoch weiss Herr Dittes, dass unsere Raumvorstellung (der phänomenale Raum) ein Bild des realen Raumes ist? Ist es möglich, dieses angebliche Bild mit dem Original zu vergleichen? Richtig sagt Herr Dittes in seinem Lehrb. der Psychol. (S. 34): „Unsere Empfindungen sind eben nur Symbole der Dinge.“ Aber auch die Raumvorstellung kann nur als ein Zeichen des realen Raums bebetrachtet werden.**)

Wir brauchen hier keine weiteren Ausführungen zu geben, sondern verweisen kurz auf die entsprechenden Partieen im 2. Abschn. der Lasswitzschen Schrift; wir behaupten hier nicht mehr und nicht weniger, als was Herr Dittes sonderbarerweise in seinem Lehrb. der Psychol. (S. 26 u. 27) selbst vorträgt:

„Wir können also die Dinge nicht erkennen, wie sie an sich sind, sondern nur wie sie unseren Sinnen erscheinen. Weder können wir aus uns selbst herausgehen und in die Aussenwelt eindringen, noch können die Dinge in unsere Wahrnehmungsorgane hineinkommen ... Der in der Mitte liegende somatische Apparat stellt zwar eine Verbindung her, ist aber auch zugleich eine Scheidewand und macht alle wahre Erkenntnis der Dinge unmöglich, indem er die empfangenen Eindrücke nach seiner eigenen Natur umwandelt ... Die Meinung also, dass alles so sei, wie es uns erscheint (der gewöhnliche Sensualismus***)) ist durchaus unhaltbar. Vielmehr hat Lichtenberg recht, wenn er sagt: „Äussere Gegenstände zu erkennen, ist ein Widerspruch; es ist dem Menschen unmöglich, aus sich herauszugehen; wenn wir glauben, wir sehen Gegenstände, so sehen wir bloss uns, wir können von nichts in der Welt etwas eigentlich erkennen, als uns selbst und die Veränderungen, die in uns vorgehen. Was wir empfinden, ist bloss Modifikation unserer selbst, also in uns; dabei ist es schwer zu sagen, wie wir zu dem Begriffe ausser uns gelangen. Aus

*) Die Fortsetzung lautet: „Dies wäre freilich unmöglich, wenn die Seele so ein „einfaches Wesen“ wäre, wie ein mathematischer Punkt, ein Nichts (à la Herbart); aber wer oder was nötigt uns denn, die Seele zu einem solchen nichtigen Ding zu stempeln?“ — Auf dieses „einfache Wesen“ kommt Herr Dittes auch S. 459 zu sprechen: „Was nötigt uns denn, Geist und Materie so gar heterogen zu denken, dass eine Wechselwirkung zwischen ihnen nicht stattfinden könnte? — Etwa das Idol vom „einfachen Wesen“? — Und warum muss man denn dieses erbärmliche und nichtige Idol, diese grund- und haltlose Schrulle einer überspannten Spekulation, noch immer verehren? — Ja freilich, ihr Herren u. s. w.“

**) Wie urteilt Beneke über den Raum? Vgl. Überweg, Gesch. d. Philos., 3. Aufl., 3. Teil, S. 276: „Da Beneke die Auffassung durch das Selbstbewusstsein für die wahre hält, die sinnliche Auffassung aber für eine getrübte, und insbesondere die räumliche Ausdehnung nur der sinnlichen Erscheinung, nicht dem „Ansich“ zuschreibt, so ist ...“

***) Muss heissen: „Der naive Realismus“. Selbst der strenge Idealismus kann unter Umständen ein Sensualismus sein.

nichts leuchtet des Menschen höherer Geist so stark hervor, als daraus, dass er sogar den Betrug ausfindig zu machen weiss, den ihm gleichsam die Natur spielen wollte.“

Das ist kritisch gedacht und steht zu den oben citierten naiven Ansichten in völligem Widerspruch.

VI.

S. 45 und 46 sagt Lasswitz: „Und unser eigener Leib, unsere Sinnesorgane, unsere Nerven, unser Gehirn? Wenn alles durch die Sinne in uns erzeugt wird, so müssen doch diese Sinne selbst, d. h. unsere Sinnesorgane unabhängig von uns existieren? Durchaus nicht, d. h. nicht anders als alle anderen Dinge, sie gehören auch zum Inhalt des menschlichen Bewusstseins. Unsern eigenen Leib kennen wir doch nur, weil wir ihn teilweise sehen und tasten, ... weil der Anatom sie sehen, zergliedern, untersuchen kann. Aber diese ganze Untersuchung findet statt im Bewusstsein des Anatomen, und unsere Nerven und unser Gehirn existiert also auch nur im Bewusstsein dieses Anatomen und im Bewusstsein jedes Menschen, der die Vorstellungen des Anatomen zu seinen eigenen Vorstellungen macht.“

Diesen konkreten Ausführungen gegenüber bemerkt nun Herr Dittes: „Ob denn die Anatomen selbst das alles glauben? — Sie könnten sich dazu gratulieren, wenn es so wäre. Ihr Metier wäre dann sehr bequem; sie könnten sich behaglich auf einen Divan strecken (was freilich auch nur im Bewusstsein geschehen würde), und ruhig das Spiel ihres Bewusstseins beobachten, um die ganze Anatomie zu gewinnen. Diese wäre dann zwar kein „Hirngespinst“, da das Gehirn nicht existiert, also auch nicht spinnen kann, aber doch ein Gespinst, nämlich des Bewusstseins. Mühe und Gefahr gäbe es bei dem ganzen Geschäfte nicht; Ekel, Ansteckung, Infektion durch Leichengift könnte nicht stattfinden. Ja noch mehr: alle äusseren Veranstaltungen, die medizinischen Fakultäten samt Zubehör, wären entbehrlich, wodurch viel Zeit, Geld und Plage erspart werden würde.“

Das ist zwar ironisch und scherzhaft gesprochen, soll aber doch in der That als eine Widerlegung gelten. Wäre dieselbe stichhaltig, so müsste man ausrufen: „Wie ist es nur möglich, dass L. solch konfuses Zeug schreiben konnte?“ Dieser aber würde bei einer etwaigen Lektüre jener Dittesschen Sätze, wie ich glaube, sich recht köstlich amüsieren, es jedoch für unangebracht halten, wenn wir hier in allem Ernste in eine Diskussion treten wollten.

Derartige Einwände, wie sie Herr Dittes S. 450 erhebt, sollte man, wie ich meine, in einer der Öffentlichkeit übergebenen philosophischen Kritik nicht erwarten; man lässt sie sich allenfalls gefallen in einem akademischen philosophischen Seminar — von Studierenden, welche bisher nur in geringem Masse sich philosophischen Studien gewidmet und deshalb

leicht das Malheur haben, in ihren Bemerkungen — dem Herrn Professor gegenüber — den Boden der kritischen Weltauffassung für einen Augenblick zu verlassen und in die seither gewohnte naive Weltanschauung zurückzufallen.

Nein, so leicht, wie es sich Herr Dittes macht, lassen sich die Lasswitzschen Sätze nicht abthun, und er hat ganz recht, wenn er fortfährt: „Doch solche Einwände machen dem Idealisten keinen Kummer.“ Nun, warum bringt er da nicht von vornherein gewichtige Gegengründe, Gründe, die wirklich diskutierbar und vielleicht geeignet sind (zugegeben, dass sich hier bereits ein Angriff auf den Idealismus nötig machen sollte), dem Idealisten wirklich Kummer zu machen?

Im Anschluss hieran müssen wir noch folgendes bemerken:

Dittes giebt in dem bei weitem grössten Teil seiner Kritik des 2. Abschnittes bereits eine (sehr ausführliche) Widerlegung des idealistischen Grundgedankens. Offenbar aber kommt es L. in diesem Abschnitt („Die Welt als Inhalt [nicht: Produkt] des Bewusstseins“) hauptsächlich darauf an, die Haltlosigkeit des naiven (und auch physikalischen) Realismus*) darzuthun. Er bringt zu diesem Zwecke zureichende Beweise, zunächst einen längeren apagogischen Beweis (indem er vorläufig versuchsweise jenen Realismus als zu Rechte bestehen lässt, die Konsequenzen desselben untersucht und auf Grund dieser Untersuchung letzteren selbst *ad absurdum* zu führen sucht), dann folgen aber auch noch positive Argumente. Und nur wenige Sätze (auf S. 44 u. 45) sind es, in denen der Idealismus bereits als die richtige Weltanschauung proklamiert wird. In den oben citierten konkreten Ausführungen, die Anatomen betr., ist es nur eine Stelle, welche ausschliesslich idealistisch gedeutet werden könnte, nämlich der Satz: „Wenn alles [!] durch die Sinne [!]**) in uns erzeugt wird.“ Sobald man jedoch diesen Satz so auffasst, dass derselbe der Annahme, jene „Erzeugung“ erhalte ihren äusseren Anstoss durch die Wirksamkeit von Dingen an sich, nicht direkt widersprechen soll, verträgt er sich recht wohl auch mit dem Grundgedanken des Realismus. Zweifellos aber ist es, dass der Satz: „Und unsere Nerven [d. s. die uns bekannten, empirisch gegebenen Nerven — also blosse Erscheinungen] und unser Gehirn existiert also auch nur im Bewusstsein dieses Anatomen und im Bewusstsein . . .“ keine spezifisch idealistische Färbung hat und der Annahme von Dingen an sich nicht widerstreitet (Vgl. Abschn. IV u. V). — Erst die späteren Abschnitte der Lasswitzschen Schrift suchen die idealistische Anschauung in eingehender Weise darzulegen und zu begründen.

Der Charakter des apagogischen Beweises, den L. im 2. Abschnitt vorführt, scheint übrigens von D. ganz übersehen worden zu sein. L. sagt (S. 35 f.) ausdrücklich: „Stellen wir uns versuchsweise auf diesen Standpunkt u. s. w.“ Und wie lautet das bezügliche Dittessche Referat? Derselbe bemerkt S. 397: „Bevor nun L. vollständig zum Idealismus

---

*) Siehe: ad VI.

**) Sensualismus!?

übergeht, macht er dem Realismus . . . noch einige Zugeständnisse.“ Dadurch entsteht der Schein (vgl. den ganzen Passus bis zu dem Satze: „Nun aber kommt das Trennende“), als ob das, was D. unmittelbar nach jener Bemerkung aus „Lasswitz“ citiert (es handelt sich um die Faktoren der Erfahrung) die wirkliche Ansicht von L. wäre. Dieselbe aber ist, wie aus der ganzen Argumentation hervorgeht, nur eine vorläufig (versuchsweise) angenommene, die später wieder aufgegeben wird.

VII.

Die Ausstellungen, die wir in diesem Abschnitt machen wollen, sind terminologischer Natur.

Herr Dittes gebraucht seine ganze Arbeit hindurch den Terminus „Aussenwelt“ in verschiedenen Bedeutungen, ohne den Leser auf diesen Mehrgebrauch ausdrücklich aufmerksam zu machen. In der Regel ist man gezwungen, die jeweilige Bedeutung jenes Wortes erst mit Berücksichtigung des Gedankenzusammenhanges zu konstruieren. Zuweilen aber bietet der letztere nur unzureichende Motive zu jener Konstruktion, so dass das Ergebnis derselben entweder völlig unsicher bleibt oder doch nur den Charakter der Wahrscheinlichkeit annimmt.

Als „Welt an sich“ fasst Dittes das Wort „Aussenwelt“ ohne Zweifel in folgender Stelle (S. 584): „Und eben diese Gegenstände und Vorgänge, sofern sie von uns nicht gedacht werden, sondern für sich allein sind, heissen (im Sinne des Realismus) Dinge an sich. . . . Es wird zunächst nur behauptet, dass sie sind, weil die menschliche Geisteswelt ohne Anerkennung einer Aussenwelt unbegreiflich wäre.“

Ferner ziehe man S. 450 in Betracht. Indem hier Dittes die entsprechenden Lasswitzschen Gedanken wiederzugeben sucht, bemerkt er: „Der Anatom (allenfalls auch ein Laie) kann den Leib, die Sinnesorgane, die Nerven, das Gehirn sehen, zergliedern, untersuchen; daher weiss er, dass sie existieren. Aber dieses Existieren darf nicht in die Aussenwelt verlegt werden, d. h. den genannten Objekten der anatomischen Untersuchung darf nicht ein wirkliches Dasein zugesprochen werden, weil die ganze Untersuchung gar nicht in einer realen Aussenwelt, sondern nur im Bewusstsein des Anatomen stattfindet . . . es geschieht auch nichts in der Aussenwelt, das Zergliedern mit den Händen, das Tasten mit den Fingern, das Sehen mit den Augen findet gar nicht statt.“

Offenbar versteht hier Dittes unter der Aussenwelt wieder die Welt an sich. Die empirische Welt kann er nicht im Sinne haben, da ja nach Lasswitz „das Existieren des Leibes (der Sinnesorgane)“, ebenso die genannten Formen des „Geschehens“ in diese Welt (in den Raum *extra*

*nos**) „verlegt werden“ müssen. Man vgl. S. 44 der Lasswitzschen Schrift: „Gewiss ist das alles so wirklich wie irgend etwas, und nur ein Narr könnte diese Wirklichkeit bestreiten wollen. Die Frage ist vielmehr die, ob diese Wirklichkeit etwas anderes ist als Inhalt unseres Bewusstseins; wir behaupten bloss, dass alle diese sog. äusseren Gegenstände und Vorgänge doch nur Realität besitzen innerhalb des menschlichen Bewusstseins.“

Der Begriff „Welt an sich“ ist nun lediglich q u ä s i t i v e r**) Natur, er ist ein Begriff, von dem, so lange man ihn auf sich selbst beschränkt, noch unentschieden ist, welches der zugehörige r e s p o n s i v e**) B e g r i f f ist, oder — mit anderen Worten — welchem von mehreren gegebenen Begriffen er rücksichtlich seines U m f a n g e s gleichgesetzt werden soll; es wird gefragt, w e l c h e b e s o n d e r e Welt den Charakter einer Aussenwelt (einer Welt an sich) haben soll. Wie wir wissen, ist Herrn Dittes die empirische Welt die Welt an sich. Es wird behauptet: Als A_1 gilt A_2 (A_2 ist A_1), wenn A_1 die Welt an sich und A_2 die Welt der Erscheinungen bezeichnet.

Wie für A_1, so gebraucht nun Herr Dittes auch für A_2 den Ausdruck „Aussenwelt“ — z. B. in folgender Stelle: „. . . lehrt der reine Idealismus: die Aussenwelt ist ein Produkt der Geisteswelt“ (S. 399)***). Das eine Mal bezeichnet also jenes Wort einen quäsitiven und das andere Mal den zugehörigen responsiven Begriff (zugehörig freilich nur nach der Meinung des Herrn Dittes). Demselben gilt als Aussenwelt (in der ersten Bedeutung: als Welt an sich) die Aussenwelt (in der 2. Bedeutung: als empirische Welt); A_2 ist A_1.

Dieses Urteil ist offenbar ein s y n t h e t i s c h e s; es wird dem bereits vorher, aber ohne das Prädikat (A_1) gedachten Subjekt (A_2) dieses Prädikat als ein neues Merkmal beigelegt. Soll nun jenes Urteil ein synthetisches bleiben, oder soll es ein analytisches werden, d. h. soll das Subjekt (A_2) das gefundene Prädikat A_1 als wesentliches Merkmal in sich aufnehmen? Der Dittessche Text zeigt, dass dieser logische Prozess thatsächlich vollzogen worden ist, und zwar wird für den auf diese Weise inhaltlich erweiterten Subjektsbegriff ebenfalls der Terminus „Aussenwelt“ gesetzt — z. B. in folgender Stelle: „Wenn man annimmt, dass es eine Aussenwelt, also z. B. auch menschliche Körper giebt, so ist es begreiflich . . .“

Hier darf Dittes dem Begriffe „Aussenwelt“ weder „Welt an sich“ (vgl. die Folgerung: also z. B. auch m e n s c h l i c h e Körper . . .), noch „empirische Welt“ (also ohne das Merkmal A_1 †) substituieren. Dass speziell das letztere nicht statthaft ist, wird schon einleuchten, wenn wir

*) Die Ausdrücke „Raum *extra nos*“ und „Raum *praeter nos*“ findet man bei L i c h t e n b e r g. Das sonst oft gebrauchte „*extra mentem*“ ist nicht gleich „*extra nos*“, sondern gleich „*praeter nos*“ zu setzen. — Kant (und Lasswitz) leugnen zwar nicht den Raum *extra nos* (den uns bekannten 3-dimensionalen Raum), aber sie sprechen demselben das Prädikat „*praeter nos*“ („*extra mentem*“), d. h. das Ansichsein ab.

**) Vgl. ad VII[1]).

***) Vgl. ad VII[2]).

†) Es empfiehlt sich, das der Welt an sich (A_1) zukommende Merkmal des Ansichseins ebenfalls mit A_1 zu bezeichnen.

daran erinnern, dass es nach Lasswitz*) eine empirische Welt, also auch menschliche Körper (in einem Raum *extra nos*) giebt, und dass dieser Welt nur das Merkmal A_1 (*praeter nos*) abgesprochen wird. Dittes hätte auch sagen können: „Wenn man annimmt, dass es eine an sich seiende empirische Welt (ein $A_2 + A_1$) giebt, etc.“

D i t t e s fasst also das Wort „Aussenwelt“ in folgenden drei Bedeutungen:

I. Aussenwelt = Welt an sich (= A_1).
II. Aussenwelt = empirische Welt, ohne dieser das Ansichsein zuzuerkennen oder abzusprechen (= A_2).
III. Aussenwelt = empirische Welt, als Welt an sich gedacht ($A_2 + A_1$).

Indem für Dittes die Aussenwelt im 2. Sinne eine Aussenwelt im 1. Sinne ist, entsteht für ihn der Begriff einer Aussenwelt im 3. Sinne.

Dieser 3fachen Differenzierung des Begriffes „Aussenwelt“ trägt nun die Terminologie im Dittesschen Text keine Rechnung. Das betr. Wort wird so gebraucht, als bezeichnete es in allen Fällen dasselbe. Es wäre jedoch zu wünschen, dass Dittes wenigstens 2 verschiedene Benennungen eingeführt hätte, eine für A_1 und die andere für A_2, der Begriff $A_2 + A_1$ wäre leicht mittels jener beiden *termini* zu umschreiben gewesen. Hätte Herr Dittes dieser Forderung Rechnung getragen, so würde dem Leser jeder philologische Apparat behufs Präzisierung der jeweiligen Wortbedeutung erspart bleiben. Oft kann derselbe, wie wir schon hervorgehoben haben, nur zu unsicheren Ergebnissen führen. Wie wird z. B. „Aussenwelt“ in folgendem Satze gefasst: „Der Realismus ist die Lehre, dass die Aussenwelt auch wirklich existiert“ (S. 397)? Textkritische Analogieen machen es wahrscheinlich, dass Dittes hier die empirische Welt meint und durch das Prädikat den Begriff des Ansichseins ausdrücken will. Dieser Interpretation stellt sich aber wieder das Bedenken entgegen, dass Dittes nicht eine Definition vom naiven Realismus, sondern vom Realismus überhaupt geben will (Vgl. hierzu noch S. 584 und 585). Wäre gesagt worden: „Der Realismus ist die Lehre, dass es e i n e Aussenwelt giebt“, so würden wir glauben, dass mit dem Worte „Aussenwelt“ die Welt an sich bezeichnet werden soll.

Ferner soll noch auf einen teilweise schon oben citierten Satz auf S. 399 hingewiesen werden: „Während also der reine Materialismus lehrt: die Geisteswelt ist ein Produkt der Aussenwelt, lehrt der reine Idealismus: Die Aussenwelt ist ein Produkt der Geisteswelt.“

Wie wir bereits hervorgehoben haben, wird in der Formel des Idealismus „Aussenwelt“ als empirische Welt gefasst. Da nun dieser Ausdruck 2 mal in demselben Satze auftritt, so ist anzunehmen, dass er beide Male

*) Es kann scheinen, als ob wir der Schrift von L a s s w i t z eine Bedeutung beimessen, welche dieselbe nicht beanspruchen kann und auch thatsächlich nicht beansprucht. Ich bitte den Leser, nicht zu übersehen, dass wir uns immer streng an die Dittessche Kritik halten müssen, und dass diese sich d i r e k t mehr gegen Lasswitz, als gegen Kant richtet. (Vgl. Abschn. I.)

dasselbe und also auch in der Formel des Materialismus den Begriff „empirische Welt“ bezeichnen soll (eine Welt, deren Gegenstände, daran ist wieder zu erinnern, insbesondere auch bestimmte sinnliche Qualitäten aufweisen). Trifft diese Annahme zu, so ist die Formel, welche Dittes für den Materialismus aufstellt, falsch. Sie ist zu eng gefasst und stellt sich nur als die Formel des naiven Materialismus dar (wie er auch schon bei gewöhnlichen Leuten angetroffen wird), aber nicht auch als die des wissenschaftlichen Materialismus. Man vgl. hierzu die schon früher citierte Stelle bei Lasswitz (S. 41): „Das Ergebnis der physiologischen Forschung, dass unsere Erfahrung von der Welt nur von unseren Sinnen abhängt . . ., nimmt der Materialismus sogar mit Freuden auf.“

Also: welchen Materialismus meint Herr Dittes? Fasst er in der Formel desselben das Wort „Aussenwelt“ vielleicht in einer 4. Bedeutung? Man kann darauf keine bestimmte Antwort geben. Dem aber hätte Herr Dittes — das ist eine billige Forderung — durch eine präzise Terminologie vorbeugen müssen.

VIII.

S. 397 sagt Herr Dittes: „Ferner verwahrt sich Lasswitz gegen das Missverständnis, „als ob die Welt, in der wir überall nur unsere Empfindungen finden, etwa von uns, d. h. unserem Willen abhängig wäre, als ob wir sie beliebig hervorbringen oder unterdrücken könnten. Das soll natürlich niemals behauptet werden“. Bald darauf sagt Lasswitz, dass die Welt „ganz unabhängig von unserem Willen besteht“. — Hiermit ist er einem Argument nahe gekommen, welches unwiderlegbar für den Realismus und gegen den Idealismus spricht. Aber er ist ihm nur nahe gekommen: statt Willen hätte er Vorstellung sagen sollen. Indem er aber dem Willen jeden realen Einfluss auf die Welt abspricht, macht er dem Realismus ein Zugeständnis, welches derselbe gar nicht begehrt, da ja ein solcher realer Einfluss in gewissem Masse thatsächlich stattfindet.“

S. 458: „Und wie verhält es sich mit unserem Willen? — Auch hier ist meine Meinung das gerade Gegenteil der Meinung von Lasswitz. Er lehrt: die Aussenwelt ist das Produkt unseres Bewusstseins, unseres Nachdenkens, unseres Erkenntnisvermögens; aber von unserem Willen ist sie ganz unabhängig. Unleugbare Thatsachen aber lehren: von unserem Erkenntnisvermögen ist die Aussenwelt ganz unabhängig, von unserem Willen hingegen wird sie teilweise beeinflusst. Ein grosser Teil der menschlichen Arbeit . . . . Wo bliebe denn auch alle Moral, wenn der menschliche Wille nicht nach aussen wirken könnte? Wenn er weder Gutes noch Böses schaffen könnte? Und was hätten denn die Kriminalgerichtshöfe zu thun, wenn es keine Handlungen gäbe, die mit Wissen und Willen begangen werden? — Eine Brandstiftung oder ein Raubmord wird doch nicht auch ein bloss idealer Akt sein sollen? — So gemütlich geht es leider in dieser Welt nicht her.

Aber was nötigt denn den Idealisten, die Wirkung des Willens nach aussen zu leugnen? — Zuerst natürlich sein Prinzip: es giebt keine reale Aussenwelt, also auch keine Wirkung des menschlichen Willens auf sie. Dann wohl auch die alte Afterlehre, dass Geist und Materie so total verschiedene Dinge seien, dass eine Wechselwirkung zwischen ihnen nicht denkbar sei. Ja, mit dem vielberufenen „nicht denkbar“ hat es eine eigene Bewandtnis. Es dient manchen Philosophen eben so als ein willkommener Vorwand, wie irgend einem trotzigen Machthaber sein *„non possumus“*, oder einem störrigen Ross seine üble Laune. Wenn einem eigensinnigen Köpfchen irgend etwas „nicht denkbar“ ist, folgt daraus, dass es auch nicht sein und geschehen könne? Woher weiss man denn, dass überhaupt nur das sein und geschehen könne, was der Mensch denken kann? — Solch ein dünkelhafter Wahn setzt eine Selbstüberhebung voraus, die dem unvollkommenen Menschen wahrhaftig nicht ziemt und am allerwenigsten dem Philosophen zur Ehre gereicht. Und dazu kommt dann noch, dass es superkluge Leute giebt, die das bisschen Denkbarkeit, welches uns Menschen zur Verfügung steht, sich durch ihre eigenen Grillen vollends verderben. Was nötigt uns denn, Geist und Materie . . . [Siehe Forts. Abschn. V, Anm.] . . . Ja, freilich, ihr Herren, wenn ihr durch eure eigenen Kunststückchen die Konfusion in die Welt getragen habt, dann ist sie freilich undenkbar, nämlich für euch, und dann müsst ihr neue Kunststückchen machen, um die Undenkbarkeit zu entfernen, wobei dann erst recht das wahre Monstrum von Unsinn zu Tage kommt.“

Diese längeren Ausführungen konnte sich Herr Dittes ersparen, sie weichen von dem Kernpunkt der Streitfrage ganz ab und knüpfen an Sätze an, die auf einem Missverständnis beruhen. Ehe wir auf das letztere eingehen, erlauben wir uns, die Aufmerksamkeit des Lesers auf einen Teil jener Ausführungen selbst zu lenken.

Dittes sagt: „Er [Lasswitz] lehrt: die Aussenwelt ist das Produkt unseres Bewusstseins . . .; aber von unserem Willen ist sie [also die empirische Welt, A_2, nicht A_1, d. i. die Welt an sich, ebenso nicht $A_2 + A_1$] ganz unabhängig.“ Auf Seite 459 fährt er weiter fort: „Aber was nötigt denn den Idealisten, die Wirkung des Willens nach aussen [also A^2] zu leugnen? — Zuerst natürlich sein Prinzip: es giebt keine reale Aussenwelt, also auch keine Wirkung des menschlichen Willens auf sie [A_1 *)]“. Diese Sätze enthalten eine durch eine Homonymie verdeckte Begriffsunterschiebung. Und der Syllogismus, in welchen sich speziell die zuletzt citierten Sätze (S. 459) transformieren lassen, stellt sich als ein Fehlschluss dar, der eine auf dem doppelten Gebrauche des *terminus minor*, des Wortes „Aussenwelt“ (vgl. „aussen“) beruhende *quaternio terminorum* enthält. Der Schlusssatz muss, wenn er den Forderungen der Logik, eine einfache Wiederholung des zu beweisenden Satzes zu sein, den Gedanken wiedergeben, dass der Idealist die Wirkung des Willens auf die empirische Welt (A_2) leugnen müsse. Die Prämissen

---

*) resp. $A_2 + A_1$.

aber (insbesondere der Untersatz, der nicht den Begriff A_2, sondern A_1*) enthält) verlangen, dass im Schlusssatz ebenfalls A_1*) zu setzen sei. Soll nun trotzdem die *conclusio* einfach wiederholen, „*quod demonstrandum erat*“, so stellt sich der ganze Schluss als ein Fehlschluss dar. — Dies könnte von Herrn Dittes bestritten werden, indem derselbe etwa behauptete, dass bereits in dem Satze: „Aber, was nötigt ... leugnen?“ (welchem Satze vermittels einer geringen Transformation leicht die Form eines *demonstrandum* zu geben ist) das Wort „aussen“ (Aussenwelt) A_1*) bezeichne. Aber die Sache wäre damit um nichts gebessert. Der oben erwähnte Fehler der Supposition eines falschen Begriffs bliebe bestehen. Er wäre nur in einem anderen Satze zu suchen, vielleicht in der zuletzt citierten Frage oder bereits in einem Satze auf S. 458. — Dieser Fehler würde, wie man leicht erkennen wird, jedenfalls vermieden worden sein, wenn Dittes jene terminologischen Mängel zu beseitigen gesucht hätte, welche wir in Abschn. VII. beleuchtet haben.

Kommen wir nun auf jenes schon im Eingange dieses Abschnittes erwähnte Missverständnis in der Dittesschen Auffassung zu sprechen. Offenbar spricht Herr Dittes von derjenigen Willensthätigkeit, welche, um das Gewollte zu erreichen, immer erst der Vermittelung gewisser körperlicher Organe bedarf.**) Lasswitz aber hat an der betr. Stelle (S. 43 und 44) eine ganz andere Thätigkeit des Willens im Sinne. Diese Stelle lautet: „Wir sagen absichtlich: wie sie [die Empfindungen] uns gegeben sind, um das Missverständnis zu vermeiden, als ob die Welt, in der wir überall nur unsere Empfindungen finden, etwa von uns, d. h. unserm Willen abhängig wäre, als ob wir sie beliebig hervorbringen oder unterdrücken könnten. Das soll natürlich niemals behauptet werden. Die Empfindungen bestehen ganz unabhängig von unserm Willen; wir können zwar manche Vorsichtsmassregeln gegen ihr Entstehen treffen, wie Augen zumachen und Ohren verstopfen, aber davon abgesehen, sind wir ihrem Gange einfach hingegeben, wir müssen sie nehmen, wie sie kommen, wir vermögen nicht sie abzuweisen. Sonst gäbe es sicher keine Zahnschmerzen in der Welt und keine hässlichen Gesichter. Aber wenn auch die Welt ganz unabhängig von unserem Willen besteht ...“

L. leitet die citierte Stelle durch den Satz ein, dass uns die Empfindungen gegeben sind. Jeder, welcher den Kantschen Kritizismus nur einigermassen kennt, weiss nun sofort, in welcher Weise er das, was L. weiter über den Willen bemerkt, zu interpretieren hat. Die Empfindung ist gegeben, d. h. sie drängt sich dem Bewusstsein zwangsweise auf, sie kann insbesondere nicht in der Weise, wie etwa eine Phantasievorstellung, durch irgend welchen Willensimpuls unmittelbar aufgehoben werden. Wenn z. B. eine rote Fläche vor uns liegt, so wird es dem anschauenden Subjekt, mag sich dasselbe auch noch so sehr anstrengen, nie gelingen, statt der roten Farbe plötzlich die grüne als objektiv gegeben zu setzen.

*) resp. $A_2 + A_1$.

**) Die Thatsache, dass vermöge dieser Wirksamkeit des Willens in der empirischen Welt innerhalb gewisser Grenzen Veränderungen hervorgerufen werden können, kann von dem Idealismus behauptet werden, ohne dass derselbe dadurch in Widerspruch mit sich selbst gerät.

Doch bedarf es, um die Lasswitzschen Bemerkungen über den Willen richtig aufzufassen, nicht erst eines bereits vorausgegangenen Studiums der Kantschen Theorie. Jene Bemerkungen lassen schon an und für sich nicht die Auffassung zu, welche Dittes zum Ausdruck bringt.

Ausserdem vergleiche man noch das, was L. auf S. 171 und 172 sagt: „Der Verstand schöpft seine Gesetze nicht aus der Natur, sondern er schreibt sie dieser vor. Dieser Satz kann freilich leicht missverstanden werden, wenn man nämlich daraus etwa schliessen wollte, dass der Verstand die Natur und ihre Gesetze willkürlich bestimme. Vielleicht sagt jemand: „Wenn mein Verstand der Natur ihre Gesetze vorschreibt, nun gut, so will ich jetzt einmal der Natur vorschreiben, dass mein Kornfeld Diamanten trägt, oder dass die Erde sich von Osten nach Westen dreht und die Sonne also im Westen aufgeht, oder auch dass dieses Dintenfass zwei Flügel bekommt und einen Straussschen Walzer pfeifend zum Fenster hinausfliegt.“ Diese Verwirrung bedarf wohl erst keiner Widerlegung, denn eine solche Folgerung würde gerade das Gegenteil von dem besagen, was Kant meint. Erstens wäre es nicht unser Verstand, sondern unser Wille, der hiernach auf die Natur bestimmend wirkte, und zweitens wären es nicht Gesetze, sondern gesetzlose Willkürlichkeiten, die er der Natur vorschriebe ...“

Da nun Dittes die obigen Lasswitzschen Darlegungen, welche einem naheliegenden Missverständnis entgegentreten sollen, selbst unrichtig auffasst, so kann es zunächst nicht Wunder nehmen, dass jenes Missverständnis bei ihm bestehen bleibt, dass also zu der einen irrtümlichen Auffassung noch eine andere tritt.

Auf S. 514 sagt Herr Dittes: „Es ist nun einmal nicht thunlich, mit den Köpfen Mauern niederzurennen und mit dem Bewusstsein die Sterne am Himmel auszulöschen. Oder wenn es thunlich ist, so sollen die Herren Idealisten es uns vormachen. So lange sie aber diese Probe von der Wahrheit ihrer Doktrin nicht ablegen, sollen sie uns nicht zumuten, an ihre Doktrin zu glauben.“

Vgl. hierzu noch S. 523: „ ... Diese Doktrin könnte praktisch eine recht erfreuliche Verwertung erhalten: allerorten beklagt man jetzt die Überbürdung der Schüler. Wohlan, das Heilmittel liegt in unserer Hand, hören wir endlich auf, immer neue Weltgeschichte und andere Doktrinen zu machen!“

Hier zeigt Herr Dittes, wie der Leser sofort entdecken wird, jene missverständliche Auffassung, welche L. in den oben citirten Worten zu beseitigen sucht. Es ist keineswegs eine Konsequenz des Prinzips der idealistischen Doktrin, anzunehmen, dass der Mensch die Fähigkeit haben müsse, „Sterne auszulöschen“ (Dittes) oder der Natur vorzuschreiben, dass ein Dintenfass 2 Flügel bekommt und einen Straussschen Walzer pfeifend zum Fenster hinausfliegt (Lasswitz).

Ferner ist darauf aufmerksam zu machen, dass einzelne Konsequenzen, welche Dittes aus dem idealistischen Grundgedanken zu ziehen sucht, in einem diametralen Gegensatz zu einander stehen, was darauf hindeutet,

dass mindestens die eine Folgerung falsch sein muss. Man vergleiche mit dem oben citierten Dittesschen Ausspruch (betr. das „Auslöschen der Sterne") folgende Äusserung (auf S. 452): „Denn wollte man sagen: der frühere [Akt des Bewusstseins] sei richtig, wozu macht dann das Bewusstsein eine neue Evolution? Wollte man sagen: der spätere, wer bürgt dann dafür, dass nicht ein noch späterer folge, und dass der Umsturz der Ansichten in demselben Bewusstsein einmal aufhöre, dass es überhaupt etwas Gewisses, Endgiltiges gäbe? — Kurz: der Idealismus macht den menschlichen Geist zu einem Spielball ganz unberechenbarer Ereignisse, eines unbegreiflichen Fatums; er führt unausweichlich zum absoluten Skeptizismus, zum wissenschaftlichen Nihilismus."

Diese an 2 verschiedenen Stellen gezogenen Konsequenzen können, da sie sich widersprechen, nicht beide richtig sein. Dass die erste falsch ist, ist schon nachgewiesen worden. Aber auch die zweite widerstreitet den Grundgedanken des Lasswitzschen Idealismus. Wiederholt wird (im Anschluss an Kant) hervorgehoben, dass die Gesetzmässigkeit unserer Erfahrungen zurückzuführen sei auf die Wirksamkeit „eines (transscendentalen) Gesetzes in unserem Innern", dass alle Vorgänge in der Erscheinungswelt der Kategorie der Kausalität unterworfen sind. Es sei hier besonders verwiesen auf den 5., 6. und 9. Abschnitt der Lasswitzschen Schrift (S. 104, 106, 119, 176, 177, 188, 190 etc.). Vgl. hierzu auch „Pädag." S. 451, 452, 457, wo der Versuch gemacht wird, den Grundgedanken des Idealismus zu widerlegen. Herr Dittes bietet hier in der Hauptsache eine Kauserie über allerlei Vorkommnisse im täglichen Leben, er redet von den Diagnosen der Therapeuten und Kliniker, von Wolkenbrüchen und Feuersbrünsten, einem fernen Freund, den wir im besten Wohlsein anzutreffen hoffen, den wir aber im Krankenbette, oder gar auf der Bahre finden etc. — Vgl. hierzu Zeitschr. f. exakte Philos., XIV, Heft I, „Über den Begriff des Realen" v. Ehrenberger.*) (Ehe gezeigt wird, dass die Natur des „Gegebenen" notwendig zur Annahme von realen Dingen drängt, muss nachgewiesen werden, dass nicht nur die Materie, sondern auch die Form der Erfahrung gegeben ist — ein Nachweis, der von vielen Kantkritikern, zuerst von Fr. H. Jakobi und Herbart geführt worden ist.) — Dass die (Lasswitzsche) Annahme einer Vielheit beseelter Wesen (*extra mentem*) dem Grundprinzip des (strengen) Idealismus widerspricht, insofern derselbe notwendig zum Solipsismus führen muss, ist von Dittes richtig hervorgehoben worden. (S. 587: „Aber was gehen den Idealisten andere Leute an? Das sind ja nur seine Gedanken, nur Geschöpfe seines Bewusstseins.")

IX.

Wir kommen nun zu den Ausstellungen, welche Dittes an der Kant-Lasswitzschen Lehre von der Idealität**) des Raumes macht.

---

*) Vgl. insbesondere noch Flügel, Die Probleme der Philosophie und ihre Lösungen (Köthen, O. Schulze), S. 33 ff., ebenso S. 91 bis 125.

**) Apriorität! S. 64 sagt Lasswitz: „Man pflegt aber dasjenige,

Auf S. 512 lesen wir: „Für den Idealismus ist gerade der Raumbegriff der Stein des Anstosses, und darum muss gerade der Raum zu einer blossen Vorstellung, zu einem blossen Schema des Bewusstseins gemacht werden, weil sonst der Idealismus nicht bestehen kann. Damit dieser leben könne, bringt er jenen um." — S. 513: „. . . das ist eine völlig grundlose Satzung *ad hoc*, nämlich zur Rechtfertigung des Idealismus." (Vgl. auch S. 517: „Nun, warum muss denn also der arme Raumbegriff mit spezifischen Schwierigkeiten belastet und über ihn der Ausnahmszustand verhängt werden? — Nur weil es den idealistischen Diktatoren so beliebt.")

Was berechtigt Herrn Dittes zu diesen harten Urteilen?

Bekanntlich hat Kant bereits im Jahre 1770 (also 11 Jahre vor dem Erscheinen der Kritik d. r. V.) in seiner Schrift „*De mundi sensibilis atque intelligibilis forma et principiis*" dem Raume und der Zeit einen apriorischen Charakter zugesprochen; gleichwohl war er damals, da er diesen Charakter nicht auch schon den Kategorieen vindizierte, noch weit entfernt von dem „transscendentalen Idealismus", den er später, als ihm der berühmte englische Philosoph David Hume (durch dessen Untersuchungen über den Kausalitätsbegriff) „zuerst den dogmatischen Schlummer unterbrach", in seinem kritischen Hauptwerk zur Darsellung gebracht hat. Und selbst diese spätere Doktrin kann noch nicht als ein (strenger) Idealismus bezeichnet werden, da Kant trotz der weitgehenden Konzessionen, welche er dem Apriorismus macht, immer noch an der Existenz von Dingen an sich festhält.*)

Weiter bekommen wir auf S. 514 zu lesen: „Auch die Raumvorstellung und die räumliche Ordnung der Dinge muss im menschlichen Geiste erst entstehen . . . Niemals . . ." [Weiter unten folgt das vollständige Citat.]

Die Kantsche Darstellung zeigt eine 3fache Auffassung des Raumes. Zunächst ist ihm derselbe eine transscendentale Vorstellung oder Anschauung**) (R_1), eine Vorstellung, welche aller Erfahrung vorhergeht und im „Gemüte" anzutreffen ist, bevor noch empirische Anschauungen ins Spiel treten. Eine empirische Anschauung aber setzt sich nach Kant zusammen aus einer (aposteriorischen) Empfindung und irgend einer individuellen Bestimmung der apriorischen Raumvorstellung, Diese Bestimmung, welche sich als eine besondere räumliche Gestalt (als Kreis u. s. w.) repräsentiert, wollen wir mit R_2 bezeichnen; R_2 kann sich auch

---

was bloss in der Vorstellung des Menschen Giltigkeit hat, ideal zu nennen." Gleichwohl trägt der Abschnitt, in welchem L. die Apriorität des Raumes nachweisen will, die Überschrift: „Die Idealität des Raumes". (Auch das Aposteriorische ist ideal.) Vgl. hierzu noch „Dittes", S. 511.

*) Es ist wahrscheinlich, dass K. zur Lehre von der Apriorität des Raumes in erster Linie durch die Untersuchungen über das Wesen der Geometrie geführt worden ist (Vgl. hierzu das Zitat aus „Helmholtz" in Abschn. XVIII). Kirchmann (ein Vertreter des positiven Realismus) glaubt in seinen Erläut. zur Krit. d. r. V. (3. Aufl., S. 8) ganz kategorisch sagen zu können: „Dies [die Allgemeinheit und Notwendigkeit der geometrischen Lehrsätze] ist der Punkt, von dem der Idealismus Kants seinen Ausgang genommen hat."

**) Kant fasst hier die Ausdrücke „Vorstellung" und „Anschauung" in einem von dem psychologischen Sprachgebrauch abweichenden Sinne.

als Bestandteil einer reproduzierten (früher empirisch gewonnenen) Anschauung darstellen — ebenso als Element einer Vorstellung, welche mittels der räumlichen Phantasie (der „figürlichen Einbildungskraft“) erzeugt worden ist; nur ist festzuhalten, dass die ursprüngliche Bildung von R_2 unter allen Umständen an den Eintritt der Sinnesthätigkeit geknüpft ist. R_2 tritt, sofern es anschaulich vorgestellt und nicht bloss gedacht werden soll, nicht isoliert im Bewusstsein auf, sondern immer verknüpft mit bestimmten sinnlichen Elementen. Der Säugling, welcher zum ersten Male zu gewissen Farben- und Lichtempfindungen kommt, hat, mögen dieselben auch noch so unvollkommen sein, bereits jenes R_2, weil etwas Farbiges ohne eine gewisse räumliche Ausdehnung zwar gedacht, aber nicht empfunden und anschaulich vorgestellt werden kann. Da die empirischen Dinge verschiedene (räumliche) Konfigurationen zeigen und die Anzahl derselben mittels der räumlichen Phantasie noch beliebig vermehrt werden kann, so muss R_2 die pluralische Form nR_2 annehmen. Indem nun der Mensch im Laufe seiner geistigen Entwickelung dazu kommt, vermittels logischer Abstraktion R_2 aus den empirischen Anschauungen zu eliminieren und nach allen 3 Dimensionen *in infinitum* ausgedehnt zu denken, entsteht die Raumvorstellung (oder wenn man will: der Raumbegriff) R_3.

Aus dem Vorstehenden ergiebt sich unmittelbar folgendes. Es giebt nur ein R_1 und ein R_3 (innerhalb des nämlichen erkennenden Subjekts), aber viele R_2. R_1 ist vor aller Erfahrung da, R_2 liegt in der Erfahrung (in der äusseren Erfahrung), R_3 bildet sich aus der Erfahrung (mittels der oben erwähnten logischen Prozesse). R_1 liegt im transscendentalen Bewusstsein, R_2 und R_3 hingegen sind Inhalte des empirischen Bewusstseins. R_1 kommt der Charakter der „transscendentalen Idealität“ in prägnantem Sinne zu, R_2 und R_3 dagegen nur insofern, als sie transscendentalen Ursprungs sind; zugleich ist ihnen noch das Attribut der „empirischen Realität“ zuzusprechen. Zu beachten ist ferner, dass R_1, R_2 und R_3 nur 3 verschiedene psychische Formen des einen Raumes sind; R_1 soll sich zu R_2 (resp. R_3) verhalten wie die Anlage zur Äusserung derselben, wie das potentielle Sein zu dem aktuellen Sein. Freilich ist nach Kant diese Anlage ganz eigentümlicher Art; dieselbe enthält zugleich die ausschliesslichen Normen für die Bildung der individuellen Formen von R_2 und der Vorstellung R_3: die Besonderheit dieser Bildung ist von der besonderen Art der Einwirkung der „Dinge an sich“ auf unsere Sinnlichkeit ganz unabhängig.*) Und aus diesem Grunde wird den Vorstellungen R_2 und R_3, obwohl sie im empirischen Bewusstsein anzutreffen sind, ein apriorischer Charakter, ein transscendentaler Ursprung zugeschrieben.

Kommen wir nun auf die betr. Dittesschen Sätze zurück; man wird finden, dass den grössten Teil derselben Kant für sich in Anspruch nehmen kann. Derselbe kann sagen:

---

*) Lasswitz sagt S. 52: „Die Raumvorstellung, d. h. die Fähigkeit, Dinge räumlich vorzustellen, ist . . .“ Diese Begriffsbestimmung (sofern sie der Kantschen Auffassung entsprechen soll) ist zu allgemein.

„Auch die Raumvorstellung [R_3] und die räumliche Ordnung der Dinge [nR_2] muss im menschlichen Geiste erst entstehen, und dies kann nur dadurch geschehen, dass ihm von aussen her konkrete räumliche Anschauungen [empirische Anschauungen] zugeführt werden, nur dadurch, dass er kleine und grosse, lange und kurze, breite und schmale, runde und eckige u. s. w. Dinge [empirische Dinge] wahrnimmt, und dass er ihr Ausser- und Nebeneinander, ihre räumliche Ordnung auffasst. Niemals ist ein Mensch auf andere Weise zur Raumvorstellung [R_3] gelangt, gewiss auch Kant und Lasswitz nicht: das ist eine unleugbare Thatsache, eine unbestreitbare Aussage des menschlichen Bewusstseins. [Auch dies werden K. und L. nicht bestreiten, wenn sie natürlich auch nicht so thöricht und eitel sind, ihre Persönlichkeiten mit in allgemeine erkenntnistheoretische Untersuchungen hereinzuziehen]. Dass man aber „offenbar“ die Raumvorstellung schon haben müsse, bevor man räumliche Anschauungen erlangen könne, das ist mit nichten offenbar, es ist eine ganz grundlose Satzung, eine eigensinnige Grille. [Auch dies — einige heftige Ausdrücke ausgenommen — wird von K. und L. adoptiert werden, wenn unter dem Worte „Raumvorstellung“ R_3 gemeint ist.] Was würde denn aus der Raumvorstellung eines Menschen werden, wenn man ihn von Jugend auf von der Aussenwelt abschlösse, wenn man wenigstens seinen Gesichts- und seinen Tastsinn an aller Bethätigung hinderte? Würde er dann auch räumliche Vorstellungen haben und Geometrie verstehen? Ja oder nein? Und wenn nein: warum ist man denn so störrisch, den empirischen Ursprung dieser Vorstellungen und dieses Verständnisses zu leugnen?“

Indem Herr Dittes in einem — wie es scheint — etwas triumphierenden und siegesgewissen Tone ausruft: „Ja oder nein?“, glaubt er seinen Gegner hart in das Gedränge gebracht zu haben. Aber er täuscht sich, er sucht denselben an einer Stelle anzugreifen, an welcher dieser unverwundbar ist. Wir erinnern daran, dass Kant bereits 57 Jahre alt war, als er sein Hauptwerk, die „Kritik der reinen Vernunft“, der Öffentlichkeit übergab, und dass er trotz seines eminenten Scharfsinnes, wie ihn nur wenige Sterbliche mit ihm teilen, einen Zeitraum von 12 Jahren gebraucht hat, um sein System nach allen Seiten hin auszubauen und demselben diejenige Gestaltung zu geben, die ihm für alle künftigen Kulturepochen die Unsterblichkeit seines Namens gesichert hat. Sollte nun Kant in diesem langen Zeitraum nicht auch einmal den so nahe liegenden Gedanken, den hier Dittes als Einwurf benutzt, konzipiert und unter Beziehung auf sein System reiflich erwogen haben? Der grosse Denker weiss recht gut, dass ein Mensch, welcher (gleich der fingierten Condillacschen Statue) etwa von Anfang an gehindert wäre, seinen Gesichts- und Tastsinn zu gebrauchen, nie zu einer Vorstellung des Raumes (R_3) kommen kann. Kant muss nach seiner Theorie sagen: R_1 ist zwar in dieser Statue vorhanden, aber nR_2 und R_3 können nicht entstehen, weil R_1 infolge Mangels jeder Gesichts- und Tastempfindung nie zur Ausbildung im empirischen Bewusstsein gelangen kann, sondern im transscendentalen Ich in einem latenten (funktionslosen) Zustande verharren muss.*) Ehe also Herr

---

*) Man vergl. hierzu S. 458, wo Dittes behauptet, dass das „Geistes-

Dittes das Diktum niederschrieb, dass Kant und Lasswitz störrisch seien (denn unter dem indefiniten „man“ ist niemand anders zu verstehen), musste er erst das erforderliche Verständnis für die Kant- Lasswitzschen Lehren zu gewinnen suchen.

Dem alten, ehrwürdigen Kant mag das wohl noch nicht begegnet sein, dass man ihn störrisch gescholten hat. Kant hatte einen festen, konsequenten und — wenn es die Pflicht gebot — unbeugsamen Charakter, aber er war nicht störrisch. Die Wahrheit liebte er über alles, sie zu erforschen und gemäss derselben zu leben, galt ihm als die höchste Aufgabe seines Lebens, und wenn er die Lehrsätze anderer Philosophen bekämpfte, so sprach er nur seine Überzeugung aus, nie aber zeigte er einen störrischen Sinn.*)

Angesichts dessen, was uns Herr Dittes oben geboten hat, möchte man fast annehmen, dass er die betr. Kantschen Originalwerke (es kommen hier vor Allem die „Kritik der r. V.“ und die „Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik“ in Betracht) nie gelesen hat. Der Gedanke, dass alle Erhenntnis (also auch die Bildung von R_3) ohne Erfahrung (genauer: ohne die Thätigkeit der Sinnesorgane) unmöglich sei, zieht sich durch die ganze „kritische Philosophie“ hindurch, immer und immer wieder kommt Kant auf diesen Gedanken zurück, er darf die Erfahrung nicht ignorieren, und die Aufgabe seiner ganzen Metaphysik besteht im Gegensatz zu den früheren ontologischen, rationalistischen (und deshalb dogmatischen) Systemen einzig und allein darin, die gegebene Erfahrung begreiflich zu machen. Und wie die Frage, auf welche die Metaphysik eine Antwort geben soll, von Kant selbst so gefasst worden ist: „Wie sind synthetische Urteile *a priori* möglich?“, so kann man sie, der ganzen Teudenz der Kritik d. r. V. entsprechend, mit Recht auch so stellen: „Wie ist Erfahrung möglich?“

Die Forderung, sich zuvor mit Kants erkenntnistheoretischen Werken in hinreichendem Masse vertraut zu machen, musste sich Herrn Dittes um so mehr als ein Gebot der Pflicht aufdrängen, als er seinen Artikel nicht für eine philosophische, sondern für eine pädagogische Zeitschrift geschrieben hat. In einer philosophischen Zeitschrift hätte derselbe, vorausgesetzt, dass er Aufnahme in eine solche gefunden hätte, kaum irgend welchen Schaden verursacht; man würde sich hier über den Wert des Gebotenen bald klar geworden sein und bei der Lektüre einzelner Partieen entweder sich recht amüsiert oder mit nachdenklicher

leben der Taubstummen“ und Blinden „nur realistisch, nicht aber idealistisch zu begreifen“ sei, ebenso S. 515, S. 582 („Die abstrakten Formen von Raum, Zeit, Kausalität u. s. w. sind doch gewiss nicht das erste, was im Bewusstsein des Kindes auftritt. Wie verträgt sich das mit dem Idealismus?“) Gleichwohl aber behauptet Dittes S. 397: „In dem Satz endlich, dass wir nur durch Sinnesempfindungen eine Erfahrung von Dingen haben, stimmen Idealismus und Realismus überein“.

*) Hierzu vergl. S. 517, wo Dittes von idealistischen Diktatoren spricht. Aus dem Zusammenhange geht hervor, dass er auch Kant zu diesen Diktatoren zählt.

Miene den Kopf geschüttelt haben. Anders verhält sich aber die Sache, wenn ein solcher Artikel in einer pädagogischen Zeitschrift zum Abdruck kommt. Unmöglich kann von allen Lesern einer solchen verlangt werden, dass sie mit den verschiedenen Materien und Problemen der philosophischen Wissenschaften in erforderlichem Masse vertraut sind. Ein grosser Teil des Leserkreises wird nicht im stande sein, die gebotene Kritik einer fremden philosophischen Leistung voll und ganz zu beurteilen; vielen werden die gegebenen Ausführungen des Autors völlig einleuchtend sein, man wird vergeblich nach einem Grunde suchen, an der Richtigkeit derselben zu zweifeln. Sind jene Ausführungen nun trotzdem fehlerhaft, stützen sie sich auf irrige Vorraussetzungen, so kann die gegebene Kritik, zumal wenn man gewöhnt ist, auf das Urteil des Verfassers etwas zu geben, grossen Schaden stiften: in Hunderten von Lesern können ganz irrige Vorstellungen, insbesondere auch ganz falsche Urteile über grosse Männer erzeugt werden. — Der Mehrzahl der Leser freilich wird das Auftreten des Autors, die Art und Weise, wie derselbe einen berühmten Philosophen zu traktieren sucht, nicht zu imponieren vermögen; für sie wird jenes Gebahren gerade ein Grund sein, die gebotene Kritik mit aller Vorsicht aufzunehmen und sich durch die vorgeführten Argumente nicht ohne Weiteres überzeugen zu lassen.

Wir würden von der oben ausgesprochenen Forderung, dass Dittes die betr. Originalwerke Kants selbst einem eingehenden Studium unterziehen musste, allenfalls noch absehen, wenn er im stande gewesen wäre, ein Verständnis für Kant (soweit es für den hier in Frage kommenden Gegenstand nötig ist) aus dem Lasswitzschen Buche zu gewinnen. Herr Dittes ist, wiewohl er das letztere, wie er behauptet, dreimal achtsam durchgelesen hat, nicht zu diesen Verständniss gekommen, aber die Schuld liegt nicht an Lasswitz, sondern an Dittes. Wir citieren folgende Stelle aus der Lasswitzschen Schrift (S. 139 und 140): „Mitunter hat man Kant dahin missverstanden, als wolle er lehren, Raum und Zeit sind in unserem Bewusstsein fertige Formen vor der Erfahrung, dieses vor „der Zeit nach“ genommen, so als ob Raum- und Zeitvorstellung da wären ohne Erfahrung und ohne Erfahrung erkannt werden könnten. Aber darauf bezieht sich das *a priori* nicht. Kant sagt ausdrücklich im Anfange seiner „Kritik der reinen Vernunft“:

„Dass alle unsere Erkenntnis mit der Erfahrung anfange, daran ist gar kein Zweifel; denn wodurch sollte das Erkenntnisvermögen sonst zur Ausübung erweckt werden, geschähe es nicht durch Gegenstände, die unsere Sinne rühren und teils von selbst Vorstellungen bewirken, teils unsere Verstandesthätigkeit in Bewegung bringen, diese zu vergleichen, sie zu verknüpfen oder zu trennen, und so den rohen Stoff sinnlicher Eindrücke zu einer Erkenntnis der Gegenstände zu verarbeiten, die Erfahrung heisst? Der Zeit nach geht also keine Erkenntnis in uns vor der Erfahrung vorher, und mit dieser fängt alle an. Wenn aber gleich alle unsere Erkenntnis mit der Erfahrung anhebt, so entspringt sie eben darum doch nicht alle aus der Erfahrung.“ (Vgl. hierzu noch Lasswitz, S. 99, 140, 173 und 174, Anmerk.)

X.

Auf S. 517 lesen wir: „Ferner soll der Raum, sofern er real und damit zugleich als unendlich gedacht wird, einen „Widerspruch in sich“ enthalten. Ja, wenn der Widerspruch erst hineingelegt wird, dann ist er drinnen. Wer heisst uns denn die Unendlichkeit oder auch die Endlichkeit in den Raum real hineinverlegen? — Mit unseren Gedanken ...“ (Forts. weiter unten.)

Die von Herrn Dittes gegebene Widerlegung muss als eine ungenügende bezeichnet werden.

Er ruft uns: „Ja, wenn der Widerspruch erst hineingelegt wird, dann ist er drinnen.“ Nach diesem Satze scheint es, als ob Dittes die Widersprüche, von welchen L. redet, durchaus nicht als (unserm empirischen Denken) objektiv gegebene, sondern nur als ein willkürliches Produkt des menschlichen Verstandes betrachtet.*) Hiergegen ist folgendes einzuwenden. Jeder, der über die Grösse des (für real angenommenen) Raumes (*extra nos*) nachdenkt, wird ohne Weiteres zu der Annahme gedrängt: „Der Raum ist entweder endlich oder unendlich. *Tertium non datur.*“ An dieser Behauptung kann nichts beanstandet werden. Wir gehen mit derselben durchaus nicht über die Schranken unseres Erkenntnisvermögens hinaus. Und wenn der Raum als real gedacht wird, so ist die Endlichkeit, resp. die Unendlichkeit, zugleich mit als real zu denken. Das ist ebenfalls ein Gedanke, der nur auf dem Wege exakten logischen Denkens gewonnen wird. Es ist demnach unverständlich, wie Herr Dittes zu der Frage kommt: „Wer heisst uns denn die Unendlichkeit oder auch die Endlichkeit real hineinverlegen?“**)

L. behauptet nun, dass das menschliche Denken, mag es den (für real gehaltenen) Raum als unendlich oder endlich denken, zu Widersprüchen kommen muss. Auch das ist wahr. Auf diese Widersprüche ist nicht erst von Lasswitz aufmerksam gemacht worden, sondern alle grösseren Philosophen sind in ihrem Nachdenken über den Raum auf sie gestossen und haben sie, wenn es ihnen möglich gewesen ist, mit metaphysischen Mitteln zu lösen gesucht.

Indem wir nun dem Dittesschen Texte weiter folgen, machen wir die unangenehme Entdeckung, dass die von uns eben angewandte Mühe ganz überflüssig gewesen ist; denn in den beiden ersten Sätzen nach dem Gedankenstriche giebt Dittes im Gegensatze zu dem, was vorher zu lesen ist, auf einmal zu, was wir selbst oben behauptet haben. Es wird gesagt: „Mit unseren Gedanken freilich kommen wir weder so noch so zu

---

*) Dies geht auch noch aus anderen Stellen des Dittesschen Textes hervor. Vgl. insbesondere auf S. 517: „. . . ist es wieder [also: wieder] ein erkünstelter Widerspruch, eine gemachte Undenkbarkeit“.

**) Wie wir wissen, fasst Herr Dittes den Raum *extra nos* als real (als einen Raum *praeter nos*) auf.

Ende. Aber hängt denn die äussere Wirklichkeit von der Schwachheit unseres Denkvermögens ab?*)“

Wenn man den begrifflichen Inhalt dieser Sätze analysiert, so kommt man mit Notwendigkeit zu der Annahme, dass Dittes jene Widersprüche als solche, die dem ursprünglichen Denken (einem Denken, das noch auf die Anwendung von spekulativen Mitteln verzichtet) notwendig gegeben sind, nicht leugnet. Dadurch aber, dass er das eine Mal das Gegebensein dieser Widersprüche annimmt und das andere Mal bestreitet, gerät er in Widerspruch mit sich selbst.

Dittes fährt auf S. 517 weiter fort: „Ferner reproduziert Lasswitz gegen den Realismus einen Einwurf, den schon Aristoteles gegen den Materialismus erhoben hat. Es soll nämlich abermals ein undenkbarer Widerspruch sein, dass Raum und Materie unendlich teilbar und dabei doch eben räumlich und teilbar seien. . . .“

In den hieran geknüpften polemischen Ausführungen beschränkt sich Herr Dittes nur auf das, was L. über die Materie**) gesagt hat, aber die von letzterem gegebenen Erörterungen über den Raum, auf den es doch in der ganzen Streitfrage hauptsächlich ankommt, lässt er ganz unberücksichtigt. Das hindert ihn jedoch nicht, am Schlusse noch auszurufen: „Ja, freilich, wenn so ein Menschenköpfchen sich allerlei Netze spinnt und dann sich einbildet, es müsse alle Höhen und Tiefen ergründen können, es müsse die ganze Welt begreifen und sogar beliebig modeln können: dann freilich sind überall „Widersprüche“ und „Undenkbarkeiten“, die man nicht lösen, sondern nur noch übertrumpfen kann.“ Dass jene Widersprüche keine „erkünstelten“ sind, kann man schon daraus erkennen, dass sie sich, wie die Geschichte der Philosophie zeigt, dem Menschengeiste schon seit den ältesten Zeiten der philosophischen Spekulation aufgedrängt haben, dass alle grösseren Philosophen dieselben in ihrem empirischen Denken vorgefunden und auf spekulativem Wege zu lösen gesucht haben. (Man vgl. hierzu die 2. Antinomie in Kants „Kritik der r. V.“)***). —

Auf Seite 524 sagt Herr Dittes: „Dass übrigens auch in dem Kapitel von der Zeit Lasswitz wieder verschiedene Widersprüche und Denkwidrigkeiten produziert und dann „auflöst“, versteht sich von selbst; wir müssten aber fürchten, unsere Leser zu langweilen, wenn wir auch hier auf diese plumpen Kunststückchen eingehen wollten. Wie aber die Zeitvorstellungen wirklich in uns entstehen, ist in meiner Psychologie nachgewiesen.“

---

*) Dieser letzte Satz führt übrigens, wenn man seine Konsequenzen verfolgt (man beachte, dass Dittes ganz allgemein von der Schwachheit unseres Denkvermögens spricht und nicht von einem normwidrigen Gebrauch desselben), zu Anschauungen, die dem (philosophischen) Skepticismus eigentümlich sind.

**) Die Materie definiert Dittes (S. 391) als das mit den Sinnen (!) erfassbare Dasein (!).

***) Es sei auch noch auf die metaphysischen Voraussetzungen der Infinitesimalrechnung hingewiesen. Eine eingehende Diskussion der Theorie des Unendlichkleinen würde uns hier zu weit führen.

Wir haben hierzu nichts weiter zu bemerken, erlauben uns aber am Schlusse dieses Abschnittes, den Leser noch ausdrücklich auf die beiden ersten der vier berühmten Kantschen Antinomieen der reinen Vernunft und die entsprechenden Auflösungen aufmerksam zu machen.

XI.

Die Sätze, welche ich in folgendem zitiere, stehen auf S. 518. Die Lücken, welche Dittes in seinem Zitate (aus der Lasswitzschen Schrift) durch Punkte angedeutet hat, habe ich einige Male durch die betreffenden Lasswitzschen Sätze ausgefüllt. Dieselben sind zur leichten Orientirung des Lesers in Klammern gesetzt worden.

Herr Dittes sagt: „Endlich will Lasswitz aus der Idealität des Raumes das Wesen der Mathematik erklären, nämlich ihre untrügliche Sicherheit und ihren deduktiven Charakter. „Die Geometrie," sagt er, ist eine Wissenschaft, welche aus wenigen Grundsätzen heraus das ungeheure Gebiet ihrer Lehrsätze ableitet, ohne der Erfahrung zu bedürfen, und die eben deshalb ihre Sätze mit absoluter Gewissheit vorträgt... Niemals kann es vorkommen, dass die mathematische Folgerung sich mit der Wirklichkeit nicht in Übereinstimmung finden sollte... Um die Gesetze des Raumes zu ergründen, brauchen wir keine Erfahrung. Wer da weiss, dass jede Grösse sich selbst gleich ist, der Teil kleiner als das Ganze, dass zwei Gerade zusammenfallen, wenn sie zwei Punkte gemein haben, und die wenigen übrigen Grundsätze der Geometrie, der könnte — falls er die erforderliche Geduld und Geistesschärfe besässe — die ganze Geometrie ableiten, und wenn er allein auf einer einsamen Insel weilte. Die Menschheit hat freilich dazu Jahrtausende gebraucht — denn die Sache ist schwer — aber Erfahrung hätte sie nicht dazu nötig gehabt. [Inwiefern Erfahrung bei der Auffindung von Sätzen mitspricht, das ist eine andere Frage; wir betonen nur, dass sie zum Beweise nicht gebraucht wird.] Freilich sind viele angeblich mathematische Sätze aus Erfahrung abgeleitet worden, durch Probieren von ägyptischen Feldmessern z. B., aber sie waren auch danach, nämlich nicht immer richtig; [das ist jedoch keine Geometrie, denn diese erfordert den Beweis durch die Konstruktion, d. h. durch die Anschauung, nicht durch Ausprobieren. Hier darf man Erfahrung durch wiederholtes Versuchen, durch Induktion, nicht verwechseln mit Anschauung, welche durch Konstruktion und Aufbauen in der unmittelbaren Vorstellung verfährt. Das eben ist der Unterschied zwischen der Mathematik und den Naturwissenschaften. Während letztere induktiv verfahren,] operiert erstere lediglich deduktiv, d. h. aus den allgemeinsten Sätzen zieht sie die neuen Sätze heraus, aus nichts anderem, als was schon in jenen darin steckt."

Hiergegen wendet Herr Dittes folgendes ein:

„Das heisst den wirklichen Entwickelungsgang der menschlichen Erkenntniss auf den Kopf stellen. Lasswitz möge eine beliebige Anzahl von Kindern, welche noch keine mathematischen Vorstellungen besitzen, in Unterricht nehmen, und wenn er mit der seiner Theorie entsprechenden Methode von tausenden auch nur ein einziges zu einem Mathematiker macht, dann soll er Recht haben, aber eher nicht. Warum soll denn „die Sache schwer" sein, wenn der angehende Mathematiker alles aus sich selbst herausspinnen kann, „ohne der Erfahrung zu bedürfen"? — Es wird zugegeben, dass „viele angeblich mathematische Sätze" aus der Erfahrung abgeleitet worden sind. Aber nur „angeblich" mathematische Sätze? Also nicht wirkliche? — Wieso waren sie denn nur „angeblich" mathematische? Dieser Ausdruck soll doch wohl dadurch erklärt werden, dass sie auch danach waren, nämlich nicht immer richtig." Also manchmal doch richtig. Und wie wurden denn jene mathematischen Sätze allmählig richtig, die nicht gleich anfangs richtig waren? Doch unzweifelhaft durch weiteres „Probieren", durch genauere Untersuchung realer Verhältnisse, also durch Erfahrung. Die Geschichte der Mathematik wird nie einen anderen Entwickelungsgang dieser Wissenschaft aufweisen, weil auch heute kein einziges Kind auf einem anderen Wege zur Mathematik gelangt als auf dem empirischen. Dass die Deduktion der natürliche und ursprüngliche Gang der mathematischen Erkenntniss sei, kann man noch so oft behaupten, es ist doch total falsch, den offenbarsten Thatsachen des menschlichen Bewusstseins und aller schulmännischen Erfahrung zuwider. Von einer Deduktion kann überall und auch in der Mathematik erst dann die Rede sein, wenn durch Induktion allgemeine Sätze gewonnen sind, die dann wieder auf einzelnes angewendet werden. Wenn die Deduktion verfrüht wird, wie leider in Uebereinstimmung mit der obigen falschen Theorie oft geschieht, dann hat der mathematische Unterricht schlechte Erfolge, wie leider oft genug wahrzunehmen ist."

Diese Ausführungen beruhen zum grossen Teile auf einer völligen Verkennung des Wesens der Mathematik (Geometrie.)

Auf S. 68 (fast unmittelbar nach den von Dittes citirten Worten) sagt Lasswitz: „Um den pythagoräischen Lehrsatz durch Erfahrung zu beweisen, nehme man hunderttausend rechtwinklige Dreiecke (besser noch einige Millionen) mit möglichst verschieden grossen Seiten, messe in allen den Rauminhalt der Quadrate über den 3 Seiten und sehe dann nach, ob sich der Satz bestätigt findet. Hat man ihn in sämtlichen hunderttausend Fällen bestätigt gefunden, so kann man mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit annehmen, dass in dem 100001ten Dreiecke das Quadrat über der Hypotenuse ebenfalls gleich der Summe derjenigen über den beiden Katheten sein wird. Es könnte jedoch sein, dass kleine Beobachtungsfehler vorkämen, diese müsste man nach „der Methode der kleinsten Quadrate" berechnen und würde dann einen Anhalt über die Sicherheit der Bestimmung haben. Ganz sicher wäre es allerdings nicht, ob nicht einmal ein rechtwinkliges Dreieck launenhaft genug sein sollte, eine Ausnahme machen zu wollen. — Aber die Geometrie verfährt niemals so, dass sie ihre Sätze ausprobiert. Sie construirt eine einzige Figur, vergleicht ihre Teile und ihre Linien, findet darin eine bestimmte Beziehung, und diese durch Anschauung gefundene Beziehung gilt von allen unter gleichen Bedingungen construirten Figuren unwiderruflich.

Das ist aber nur desshalb möglich, weil das geometrische Gesetz der Figur in unserer Raumanschauung enthalten ist und somit niemals verleugnet werden kann, wo wir überhaupt mit räumlichen Figuren zu thun haben.“

Aus diesen Sätzen, die von Dittes nicht mit berücksichtigt werden, resultirt, was L. unter „Probieren“ im Gebiete der räumlichen Grössen versteht. Und es kann nicht geleugnet werden, dass der durch dieses induktive Verfahren gefundene Lehrsatz nur den Charakter einer grossen Wahrscheinlichkeit haben kann, aber nicht den der apodiktischen Gewissheit. Letztere gewinnen wir erst auf deduktivem Wege, etwa durch Anwendung des bekannten Euklidischen Beweises. Und zwar schliesst sich dieser Beweis keineswegs organisch an jenes experimentelle Verfahren an, er bedarf desselben nicht als einer notwendigen Voraussetzung, sondern er sucht ganz neue Anknüpfungspunkte, neue Fundamente, seine ursprünglichsten Ausgangspunkte liegen in den geometrischen Axiomen, in den allgemeinen Grössenaxiomen (welche letztere auch in arithmetischen und algebraischen Operationen zur Anwendung kommen) und den Definitionen der entsprechenden Konstruktionsbegriffe. Jenes Probieren brauchte nie stattgefunden zu haben, und der Euklidische Beweis wäre doch möglich gewesen.

Wir bemerken noch, dass auch die Konstruktionen, auf welche sich der sogenannte „anschauliche Beweis“ für den pythag. Lehrsatz, wie er schon in Volksschulen gelehrt wird, gründet, lediglich den Charakter eines Experimentes haben, das nur zu unsicheren Resultaten führen kann. Diese Resultate sind, sofern ihre Giltigkeit von allen rechtwinkligen Dreiecken prädiziert werden soll, um so unsicherer, als sie sich nur aus der Betrachtung einer bestimmten Spezies von rechtw. Dreiecken, der bekanntesten Art*) der pythagoräischen Dreiecke, ergeben.

Ebenso würde man durch blosse Induktion (durch wiederholtes Ausmessen) zwar zu dem Satze kommen, dass das durch 2 rechtwinklige Koordinaten (von welchen die Abszisse in der Axe liegt) begrenzte Stück einer Parabel zu dem aus diesen Koordinaten konstruierten Rechteck sich wie 2 : 3 verhält. Jedoch würde dieses Resultat, auch wenn man die Messversuche noch so oft wiederholte, immer ein sehr unsicheres bleiben, noch viel unsicherer**), als das, welches L. in dem von ihm angeführten Beispiele auf experimentellem Wege finden lässt. Es wäre immerhin möglich, dass jenes Verhältnis in Wirklichkeit sein könnte das von 2 zu einer Zahl, die mit 3 um einen kaum (oder auch gar nicht***)) angebbaren Bruch differiert. Diese Möglichkeit etwa leugnen zu wollen

---

*) Dreiecke, deren Seiten das (rationale) Verhältnis von 3:4:5 zeigen.

**) Ich erinnere daran, dass es sich beim pyth. Lehrsatze nur um geradlinigte Figuren (nicht um Kurven) handelt, dass derselbe das Gleichheitsverhältnis (1:1) zum Ausdruck bringt und es von vornherein als sehr unwahrscheinlich gelten muss, dass das wirkliche Verhältnis das von 1 zu einer Zahl ist, die von der Zahl 1 um eine dem unendlich Kleinen nahekommende Grösse abweicht. Vgl. das, was wir weiter unten noch über den pyth. Lehrs. bemerken werden.

***) nämlich dann, wenn die Differenz eine irrationale Zahl ist.

in der Voraussetzung, dass die Grössenbeziehungen, welche selbst komplizierte, aber gesetzmässig gebildete räumliche Figuren bieten, sich oft in überraschender Weise als einfache Verhältnisse nachweisen lassen, ist nicht statthaft. Oft genug sind jene Massbeziehungen verwickelter Art. So z. B. ist das Verhältnis zwischen dem Durchmesser und der Peripherie eines Kreises bekanntlich ein irrationales, also ein Verhältnis, das sich mit Ziffern nie genau angeben lässt. — Die analytische (höhere) Geometrie giebt uns nun für den obigen Lehrsatz einen strengen Beweis, aus dem mit evidenter Giltigkeit folgt, dass jenes Verhältnis nur das von 2 : 3 und kein anderes sein kann. Und dieser Beweis, der in weit kürzerer*) Zeit geführt ist, als jenes wiederholt vorzunehmende Ausmessen geschehen kann, stellt sich lediglich als eine besondere Form der Deduktion dar.

Es wäre nun noch unsere Aufgabe, die Beweise der genannten Lehrsätze zu zergliedern und ihren deduktiven Charakter eingehend nachzuweisen. Jedoch würde uns dies zu weit führen. Ich begnüge mich hier, auf Drobisch zu verweisen, welcher im logisch-mathematischen Anhange zu seiner Logik (2. Aufl., S. 209 ff) eine sehr ausführliche (7 Seiten lange) logische Zergliederung des Beweises für den Lehrsatz giebt: „Parallelogramme, auf einerlei Grundlinie und zwischen denselben Parallelen, sind an Flächeninhalt einander gleich.“

XII.

Der Umstand, dass Herr Dittes seine Behauptungen auch unter Bezugnahme auf den geschichtlichen Entwickelungsgang der Mathematik zu beweisen sucht, veranlasst mich, diesen Gang, so weit es hier nötig ist, selbst in aller Kürze zu skizzieren.

Es muss zugegeben werden (und ist auch von L. nicht bestritten worden), dass die Geometrie der alten Ägypter und einzelner orientalischer Völker des Altertums hauptsächlich auf induktivem Wege gewonnen wurde. Gleichwohl ist anzunehmen, dass auch schon bei ihnen von vornherein in einzelnen Fällen, in welchen sich das deduktive Verfahren leicht von selbst ergab, diese Methode angewendet worden ist, ja dass dieselbe zuweilen, ohne erst selbst durch bereits gewonnene induktive Lehrsätze eine Anregung empfangen zu haben, umgekehrt der induktiven Forschung neue Impulse gegeben hat.

Es möge ein Beispiel folgen.

Schon sehr frühzeitig hat man auf dem oben beschriebenen experimentellen Wege die Massbeziehungen zwischen den Seitenquadraten des rechtwinkligen Dreiecks zu erforschen gesucht. Es ist aber sehr wahrscheinlich, dass dieses induktive Verfahren erst veranlasst worden

---

*) Noch kürzer als der Beweis, welchen die analytische Geometrie lehrt, ist der, welchen die Integralrechnung giebt.

ist durch das Ergebnis einer geometrischen Deduktion. Die Betrachtung des rechtwinklig-gleichschenkligen Dreiecks und der auf den Seiten errichteten Quadrate*) musste leicht zu der Erkenntnis der Grössenbeziehungen derselben führen, umsomehr, als die zu diesem Zwecke nötigen Hilfslinien leicht schon in lediglich ästhetischer Absicht gezogen werden konnten. Waren einmal diese Hilfslinien gegeben, so lag es nahe, dass der ästhetischen Betrachtung eine geometrische folgen und die betreffenden Massverhältnisse durch eine sehr naheliegende (wenn auch nicht streng wissenschaftliche) Anwendung der Kongruenzsätze gefunden werden konnten. Nachdem aber somit auf deduktivem Wege, der ein wissenschaftlich strenges Zurückgehen bis zu den Axiomen gar nicht nötig zu machen brauchte, der pythag. Lehrsatz speziell für das rechtw.-gleichsch. Dreieck den Charakter der Evidenz angenommen hatte, war der Antrieb gegeben, weiter zu untersuchen, ob dieser Satz überhaupt für alle rechtwinkligen Dreiecke Geltung hat. Diese Untersuchung konnte, wenn sie ebenfalls mit deduktiven Mitteln vollzogen werden sollte, nicht sofort gelingen. Man musste seine Zuflucht zu dem oben charakterisierten „Ausprobieren“ (Ausmessen) nehmen und mit Hilfe desselben die Giltigkeit des pythag. Satzes zu gewinnen suchen.**) Diese Giltigkeit war als eine beinahe evidente anzusehen, da die Evidenz sich für eine besondere Art von rechtw. Dreiecken bereits ergeben hatte und die Ausmessungen an anderen rechtw. Dreiecken, namentlich auch an solchen, bei welchen die eine Kathete möglichst klein und die andere möglichst gross ist, es als sehr unwahrscheinlich hinstellten, dass das Grössenverhältnis zwischen dem Hypotenusenquadrate und der Summe der beiden Kathetenquadrate ein variables sei; jene Unwahrscheinlichkeit musste sich als eine noch grössere darstellen, wenn man die Bewegung der Spitze des rechtw. Dreiecks (mit konstanter Hypotenuse) so weit fortsetzte, dass die eine Kathete = Null und die andere = der Hypotenuse wurde: hier hatte man wieder einen Fall vor sich, für welchen der pythag. Lehrsatz als evident giltig betrachtet werden musste. Diese Evidenz konnte sich jedoch ebenfalls nur durch Anwendung einer (wenn auch verkürzten) syllogistischen (deduktiven) Operation ergeben.

XIII.

Die Geometrie wäre nun nie aus ihren rohen Anfängen herausgekommen, sie würde nie den Charakter einer Wissenschaft erlangt haben,

*) Wundt behandelt diesen Fall auch (Logik, Methodenlehre, S. 99), aber in einer anderen Weise und zu anderen Untersuchungszwecken, als wir sie hier verfolgen.

**) Hierbei musste man auch das interessante Verhältnis von 3:4:5 entdecken. In der That hat man (vgl. Wundt, Logik, 2. Band, S. 99) schon in den ältesten Zeiten dieses Verhältnis zur Konstruktion des rechten Winkels benutzt.

wenn sie für alle Zeiten auf die Induktion als ihre Hauptquelle beschränkt geblieben wäre, wenn die deduktive Methode, wie sie hin und wieder — aber nur in sehr vereinzelten Fällen — schon angewandt wurde, keine weitere Ausbildung erfahren hätte. Das „weitere Probieren“*) musste einmal ein Ende haben oder doch auf ein möglichst geringes Mass reduziert werden; die meisten geometrischen Gesetze, die in einzelnen Zweigen der Naturforschung eine so fruchtbare Anwendung gefunden haben, würden sonst niemals entdeckt worden sein. Und die „Geschichte der Mathematik“ zeigt in der That ziemlich bald „einen anderen Entwickelungsgang dieser Wissenschaft.“

Schon den alten Griechen kommt das Verdienst zu, die bisher hauptsächlich aus induktiven Sätzen bestehende Geometrie in eine wesentlich deduktive Wissenschaft umgeschaffen zu haben. Die deduktive Methode erwies sich als äusserst fruchtbar. Sätze, die man früher nur sehr mühsam und durch einen schwerfälligen Apparat gewonnen hatte, wurden jetzt in bündiger und präziser Weise bewiesen — in einer Weise, die nicht den geringsten Zweifel an ihrer Evidenz aufkommen liess. Ausserdem gelang es auch, viele geometrische Probleme, die die ältere schwerfällige Methode als ungelöst beiseite legen musste, ihrer Lösung entgegenzuführen.

Vor allem muss aber hervorgehoben werden, dass es irrig wäre, zu glauben, die neue Wissenschaft (die euklidische Geometrie) hätte eine organische, naturgemässe Fortsetzung der alten Raumlehre gebildet, die durch Induktion gewonnenen Lehrsätze derselben wären die notwendige Voraussetzung (die Prämissen) für die Deduktionen der neuen Geometrie gewesen.**) Dieselbe knüpfte vielmehr an Sätze ganz anderer Art an, nämlich an die Axiome des Raumes und der allgemeinen Grössenlehre. Sie konnte von den früheren induktiven Lehrsätzen und Beweisen nur weniges gebrauchen, von ihren axiomatischen Fundamenten aus suchte sie von neuem das ganze Gebiet der räumlichen Beziehungen zu durchforschen.

Um das eben Gesagte richtig zu beurteilen, empfiehlt es sich, irgend ein Lehrbuch der Geometrie für höhere Lehranstalten, in welchen

*) Man vgl. hierzu „Dittes“: „Und wie wurden denn jene mathematischen Sätze allmählich richtig, die nicht gleich anfangs richtig waren? Doch unzweifelhaft durch weiteres „Probieren“, durch genauere Untersuchung realer Verhältnisse, also durch Erfahrung. Die Geschichte der Mathematik wird nie einen anderen Entwickelungsgang dieser Wissenschaft aufweisen ...“

**) Man vgl. hierzu „Dittes“: „Von einer Deduktion kann überall und auch in der Mathematik erst dann die Rede sein, wenn durch Induktion allgemeine Sätze gewonnen sind, die dann wieder auf einzelnes angewendet werden.“ Unter diesen allgemeinen Sätzen, soweit sie in das Gebiet der Geometrie gehören, kann Dittes, wie aus dem Kontext hervorgeht, nur Theoreme, aber nicht die Axiome verstehen. Hätte er letztere im Sinne gehabt, so würde seiner Behauptung — wenn auch nicht von den Anhängern der aprioristischen Raumtheorie, z. B. Kant, Krause, Lasswitz — so doch von vielen bedeutenden Denkern und Forschern (z. B. Wundt, Helmholtz, J. St. Mill, B. Erdmann) zugestimmt werden können.

der geometrische Unterricht der Hauptsache nach im Anschluss an die euklidische Raumlehre erteilt wird, genauer zu betrachten. Man wird da finden, dass, sobald die ersten*) Lehrsätze auftreten, auch sogleich der syllogistische (deduktive) Beweis zur Anwendung kommt. Theorem folgt auf Theorem, aber jedes findet in den vorhergehenden (allgemeineren) Lehrsätzen oder in den Axiomen (den allgemeinsten Sätzen) seine (syllogistische) Begründung. Es findet also ein Fortschritt vom allgemeinen zum besonderen statt; in dem ganzen System von Lehrsätzen herrscht von Anfang an die Deduktion vor.

Im Gegensatz hierzu werden allerdings die Konstruktionsbegriffe nicht auf deduktivem Wege gewonnen, aber auch nicht auf induktivem Wege, sondern lediglich durch eine begriffliche Analyse der entsprechenden Konstruktionen im Raume, die im Anschluss an gegebene Postulate (resp. Probleme) erfolgt sind. Auch darf nicht übersehen werden, dass die Definitionen dieser Begriffe hauptsächlich den Zweck haben, das Verständnis des begrifflichen Inhaltes der nachfolgenden Lehrsätze vorzubereiten. — Am Schlusse sei noch bemerkt, dass eine Anzahl der genannten Begriffe im geometrischen Unterricht in Volksschulen (auch schon im sogenannten Anschauungsunterricht) mittels Verdeutlichung eines geometrischen Ausdrucks durch Betrachtung eines Teiles des entsprechenden Begriffsumfanges, welcher sich die Gewinnung des Begriffsinhaltes mittels eines Abstraktionsprozesses anschliesst, gewonnen wird. Man ist leicht geneigt, jene Verdeutlichung als eine Induktion aufzufassen; doch kann die Zulässigkeit dieser Auffassung bestritten werden. Wir wollen hierauf nicht weiter eingehen. Uns genügt, darauf hinzuweisen, dass jene elementaren Begriffsentwicklungen nicht die notwendige Voraussetzung der entsprechenden logischen Prozesse sind, wie sie die euklidische Geometrie vorführt.**)

XIV.

Wir haben gefunden, dass die euklidische (elementare) Geometrie eine deduktive Wissenschaft ist. Dasselbe gilt aber ferner auch von der Trigonometrie und der durch Cartesius begründeten analytischen (höheren) Geometrie, welche letztere besonders durch die von Leibniz und Newton erfundene Infinitesimalrechnung mit einer unerschöpflichen Fülle von neuen Deduktionen bereichert worden ist. Es ist nun festzuhalten, dass nur die euklidische (elementare) und die kartesische (höhere) Geometrie, ebenso noch die Trigonometrie Anspruch auf den

*) z. B.: „Scheitelwinkel sind einander gleich. — Innere Gegenwinkel zwischen Parallelen sind = 2 R.“

**) Die analytische Geometrie konstruiert zum Teil Kurven, deren begriffliche Bestimmung mittels Betrachtung eines Teiles des entsprechenden Begriffsumfanges (auf einer elementaren Stufe des geometrischen Unterrichts) von vornherein ausgeschlossen ist.

Namen einer Wissenschaft erheben können, keineswegs auch schon die ältere induktive Raumlehre. Letztere kann nicht als ein integrierender Bestandteil der geometrischen Wissenschaft gelten, es kommt ihr nicht ein genau abgegrenztes Gebiet der Raumbeziehungen ausschliesslich zu, vielmehr stellen sich bereits die elementare Geometrie und die höheren Zweige der Raumlehre als eine umfassende Wissenschaft vom Raume dar; es giebt keinen geometrischen Satz, der nicht in diesen Wissenschaften anzutreffen wäre. Letztere machen also jene (der apodiktischen Gewissheit ermangelnde) induktive Raumlehre vollständig überflüssig. Und da sie deduktiver Art sind, so kann kurz gesagt werden: „Die Geometrie ist eine deduktive Wissenschaft.“ (Nur soll hier gleich bemerkt werden, dass dieser Satz so verstanden werden soll: „Die Geometrie ist eine wesentlich deduktive Wissenschaft.“ In Abschnitt XVII werden wir hierauf zurückkommen.)

XV.

Mit Berücksichtigung der in den letzten Abschnitten gegebenen Ausführungen wird man nun leicht folgenden Satz von Dittes richtig beurteilen können: „dass die Deduktion der natürliche... Gang der mathematischen Erkenntnis sei, kann man noch so oft behaupten, es ist doch total falsch.“ Hier fehlen die Worte „und ursprüngliche.“ Dass die Induktion der ursprüngliche Gang der geometrischen*) Erkenntnis gewesen ist, ist von uns oben selbst gezeigt und wohl kaum von irgend jemand bezweifelt worden. Die Wendung „noch so oft behaupten“ ist also nicht zutreffend.

Ferner werde hier an folgende Bemerkung des Herrn Dittes erinnert: „Wieso waren sie denn nur „angeblich“ mathematische [Sätze]? Dieser Ausdruck soll doch wohl dadurch erklärt werden, dass sie „auch danach waren, nämlich nicht immer richtig“. Diese unrichtige Interpretation konnte sich Herr Dittes ersparen, da die richtige von L. in dem unmittelbar folgenden Satze, den allerdings Herr Dittes nur durch Punkte andeutet, selbst gegeben wird. L. bemerkt ausdrücklich: „Das ist jedoch keine Geometrie,**) denn diese erfordert den Beweis durch die Konstruktion u. s. w.“ (Siehe Abschn. XI.)

XVI.

Herr Dittes sagt: „Wenn die Deduktion verfrüht wird, wie leider in Übereinstimmung mit der obigen falschen Theorie oft geschieht, dann

*) Wir erinnern hier wieder daran, dsss in den Erörterungen über den Raum zunächst nur die Geometrie, aber nicht auch die Arithmetik in Frage kommen kann. — Das Wort „geometrisch“ wird oben im weiteren Sinne genommen.

**) L. gebraucht hier das Wort „Geometrie“ offenbar im engeren Sinne (als Wissenschaft).

hat der mathematische Unterricht schlechte Erfolge, wie leider oft genug wahrzunehmen ist.“ — „Lasswitz möge eine beliebige Anzahl von Kindern u. s. w.“ (Siehe Abschn. XI.) Ebenso vergleiche man noch „Pädagogium“, 1884, Novemberheft, S. 92, wo Dittes von der „idealistischen Erkenntnistheorie“ behauptet, dass dieselbe „in ihrer Anwendung auf Geometrie und Arithmetik zum Umsturz aller Methode führen müsste.

Es kann nicht geleugnet werden, dass man mit der (deduktiven) euklidischen Geometrie, wie sie in höheren Schulen gelehrt wird, in der Volksschule sehr schlechte Erfolge erzielen würde. Aber damit ist nicht bewiesen, dass diese Geometrie, sofern sie als Wissenschaft*) betrachtet wird, der induktiven Raumlehre als einer notwendigen Voraussetzung bedarf. Für das Verständnis der eukl. Geometrie ist zunächst nur der Besitz der Raumanschauung im allgemeinen und die Kenntnis der betreffenden Axiome im besonderen nötig. Und wenn der Volksschüler trotzdem nicht zu diesem Verständnis gelangen kann, so ist als einziger Grund der anzuführen, dass er noch nicht die nötige Geistesschärfe, die erforderliche Kapazität besitzt, um auch dem Gange längerer und komplizierterer Schlussfolgerungen folgen zu können. Ein normal begabter Mensch von etwa 16 Jahren dagegen, der noch niemals irgend welche geometrische Unterweisung empfangen hat, kann sofort mit Erfolg in die deduktive Geometrie eingeführt werden, ohne dass es erst nötig ist, zuvor noch „durch Induktion“ jene „allgemeinen Sätze“ (Lehrsätze) zu gewinnen, von denen Herr Dittes spricht. (Siehe das vollständige Citat in Abschn. XI.) Vgl. hierzu Abschn. XIII, besonders die Schlussbemerkung.

XVII.

Um etwaigen Missverständnissen zu begegnen, muss nachtragsweise noch hervorgehoben werden, dass, wiewohl der Aufbau sowohl der elementaren, als auch der höheren Geometrie hauptsächlich mit deduktiven Mitteln geschieht, welche nichts gemein haben mit jenem probirenden Verfahren, von welchem früher gesprochen wurde, doch die Entdeckung von neuen Gesetzen des Raumes aus einem zunächst nur versuchsweisen Konstruieren von Hilfslinien oder einer probeweisen Ausführung algebraischer Operationen (in der analytischen Geometrie) hervorgegangen sein kann. In der höheren Geometrie ist freilich dieses vorläufige Experimentieren durch die Anwendung einer streng wissenschaftlichen Untersuchungsmethode**) (der analytischen Methode), die den Alten noch fehlte, auf ein geringes Mass reduziert.

---

*) Man muss unterscheiden: „Geometrie als Wissenschaft“ und „Geometrie als Unterrichtszweig“.

**) Man muss unterscheiden: 1) Die Methode der wissenschaftlichen Untersuchung und Forschung; 2) Die Methode der wissenschaftlichen Darstellung der durch jene Forschung gewonnenen Resultate; 3) Die Methode der didaktischen Verwertung dieser Resultate in einem bestimmten Schulorganismus.

Weiter ist daran zu erinnern, dass wir bereits früher bemerkt haben, die Geometrie sei eine wesentlich deduktive Wissenschaft. Diese einschränkende Bestimmung wird gefordert durch die Thatsache, dass allerdings in einzelnen Fällen die Induktion zur Anwendung kommen kann. Doch ist die Anzahl dieser Fälle eine so geringe, dass man nichts dagegen haben kann, wenn die Geometrie schlechthin eine deduktive Wissenschaft genannt wird. (Im Anhange wird ein Beispiel gegeben, welches die Anwendung einer Kombination des deduktorischen und induktorischen Verfahrens zeigt.)

Zuletzt ist noch darauf hinzuweisen, dass einzelne Philosophen im Gegensatz zu den Anhängern der aprioristischen Raumtheorie die geometrischen Axiome als Ergebnisse von Induktionen (Generalisationen) auffassen. Jedoch können sie durch diese Auffassung nicht bestimmt werden, der Geometrie den wesentlich deduktiven Charakter abzusprechen, da dieselbe die Axiome als bereits gegebene Sätze (ohne nach deren Ursprung zu fragen) in ihre Operationen einführt und sie als die obersten Prämissen für ihre Deduktionen zu benutzen sucht.

XVIII.

Auf S. 520 und 521 lesen wir: „Lasswitz hat noch einen ganzen Abschnitt (den achten) seines Buches dem Versuch gewidmet, den deduktiven Charakter der Mathematik im Zusammenhang mit der Apriorität des Raumes zu verteidigen. Dazu hat ihn der Umstand veranlasst, dass hervorragende Fachmänner gerade im Gegenteil den empirischen Ursprung der Raumanschauung und den induktiven Charakter der Mathematik behaupten. Lasswitz sagt: „Die Mathematik selbst hat versucht, ihre aprioristische Natur zu widerlegen, unbekümmert darum, dass sie, wenn dies gelänge, den Ast selbst absägte, auf dem sie ihren Sitz hat, und die Wurzel zerschnitte, aus der sie ihre Nahrung zieht.“ — Lasswitz kann unbekümmert um das Los der Mathematik sein: sie sitzt gar nicht auf seinem Aste und braucht seine Wurzel nicht. Der Versuch, welchen er macht, seine Gegner (Riemer*), Helmholtz u. s. w.) zu widerlegen, ist bezüglich des Resultates gänzlich misslungen . . .“

Zunächst ist die Behauptung zu beanstanden, dass L. im 8. Abschnitt seines Buches den deduktiven Charakter der Mathematik**) u. s. w. zu verteidigen suche.

Die Frage, ob die Geometrie eine deduktive oder eine induktive Wissenschaft ist, hat den Charakter einer logischen Frage, einer Frage, die ihre Beantwortung in den beiden Teilen der Logik findet, welche man die allgemeine und die spezielle Methodenlehre genannt hat. Und unter den Logikern, welcher philosophischen Richtung dieselben sonst auch angehören mögen, herrscht im ganzen und grossen darüber Über-

---

*) Muss heissen: „Riemann“.

**) Der Geometrie!

einstimmung, dass die Geometrie eine deduktive (resp. wesentlich deduktive) Wissenschaft ist. Lasswitz hat deshalb auch gar nicht nötig, einen ausführlichen und polemisierenden Nachweis der Berechtigung jener Annahme zu bringen. Es handelt sich im 8. Abschnitt seiner Schrift nicht um die Erörterung einer logischen, sondern einer erkenntnistheoretischen Frage, nämlich darum, ob die geometrischen Axiome synthetische Urteile *a priori* sind oder nicht, ob sie einen apriorischen oder einen empirischen (genauer: aposteriorischen) Ursprung haben, ob insbesondere die Annahme des letzteren durch gewisse metamathematische Spekulationen, die den uns bekannten Raum (unseren „Wohnraum“) als einen speziellen Fall von vielen denkbaren*) Räumen auffassen, bewiesen werden könne.

Im Zusammenhange mit der soeben gekennzeichneten Unrichtigkeit steht eine zweite. Dittes sagt: „Dazu hat ihn der Umstand veranlasst, dass hervorragende Fachmänner ... den induktiven Charakter der Mathematik behaupten.“ Die Fachmänner, gegen welche L. besonders polemisiert, sind Riemann und Helmholtz. Aber Herr Dittes irrt, wenn er meint, dass dieselben den induktiven Charakter der Mathematik behauptet hätten. Sie haben lediglich den empirischen Ursprung der geometrischen Axiome (und der Raumanschauung) behauptet.

Es werde hier nochmals darauf aufmerksam gemacht, dass man die Frage, ob die Geometrie eine deduktive oder eine induktive Wissenschaft sei, streng von der Frage unterscheiden muss, ob die geometrischen Axiome empirischer oder apriorischer Natur sind. Beide Fragen sind ganz unabhängig von einander zu beantworten. Insbesondere bildet die Behauptung, dass die Geometrie einen induktiven Charakter habe, nicht die notwendige Konsequenz von der Annahme eines empirischen Ursprungs der Raumaxiome. Dass speziell Helmholtz, trotzdem er diesen Ursprung behauptet, doch die Geometrie als eine deduktive Wissenschaft betrachtet, möge folgender Ausspruch**) von ihm zeigen:

„Die Thatsache, dass eine Wissenschaft von der Art bestehen und in der Weise aufgebaut werden kann, wie es bei der Geometrie der Fall ist, hat von jeher die Aufmerksamkeit aller derer, welche für die prinzipiellen Fragen der Erkenntnistheorie Interesse fühlten, im höchsten Grade in Anspruch nehmen müssen. Unter allen Zweigen menschlicher Wissenschaft giebt es keine zweite, die gleich ihr fertig, wie eine erzgerüstete Minerva aus dem Haupte des Zeus, hervorgesprungen erscheint, keine, vor deren vernichtender Ägis Widerspruch und Zweifel so wenig ihre Augen aufzuschlagen wagten. Dabei fällt ihr in keiner Weise die mühsame und langwierige Aufgabe zu, Erfahrungsthatsachen sammeln zu müssen, wie es die Naturwissenschaften im engeren Sinne zu thun haben, sondern die ausschliessliche Form ihres wissenschaftlichen Verfahrens ist die Deduktion. Schluss wird aus Schluss entwickelt, und

---

*) Von diesen sind der sphärische und der vierdimensionale Raum einer ausführlichen „analytischen“ Behandlung unterzogen worden.

**) Helmholtz, Populäre Wissensch. Vortr., 3. Heft (1876) „Über den Ursprung und die Bedeutung der geometrischen Axiome“ (S. 23).

doch zweifelt schliesslich niemand von gesunden Sinnen daran, dass diese geometrischen Sätze ihre sehr praktische Anwendung auf die uns umgebende Wirklichkeit finden müssen. Die Feldmesskunst wie die Architektur, die Maschinenbaukunst wie die mathematische Physik, sie berechnen fortdauernd Raumverhältnisse der verschiedensten Art nach geometrischen Sätzen, sie erwarten, dass der Erfolg ihrer Konstruktionen und Versuche sich diesen Rechnungen füge, und noch ist kein Fall bekannt geworden, wo sie sich in dieser Erwartung getäuscht hätten, vorausgesetzt, dass sie richtig und mit ausreichenden Daten gerechnet hatten.“

Ich habe hier mehr citiert, als ich zunächst brauche. Später werde ich auf dieses „mehr“ zurückkommen. Helmholtz (welchen Dittes einen exakten Forscher ersten Ranges nennt) sagt also ganz ausdrücklich, dass die ausschliessliche Form des wissenschaftlichen Verfahrens der Geometrie die Deduktion sei. Und damit behauptet er noch mehr als wir, da wir die Geometrie nur eine wesentlich, aber nicht ausschliesslich deduktive Wissenschaft genannt haben. Wie kommt also Herr Dittes zu der Annahme, dass Helmholtz „den induktiven Charakter der Mathematik“ behauptet hätte? Ist hieran vielleicht Lasswitz schuld? Keineswegs. Der genannte 8. Abschnitt ist so abgefasst, dass bei aufmerksamer Lektüre unmöglich jene irrtümliche Auffassung entstehen kann. Da nun Dittes gleichwohl behauptet, das ganze Buch dreimal achtsam durchgelesen zu haben, so muss jener Irrtum als sehr seltsam erscheinen.

XIX.

S. 64 sagt Lasswitz: „[Ein richtig bewiesener geometrischer Satz kann nie und nimmer durch Erfahrung widerlegt werden, niemals kann es jemand einfallen, an seiner Wahrheit zu zweifeln,] niemals kann es vorkommen, dass die mathematische Folgerung sich mit der Wirklichkeit nicht in Übereinstimmung finden sollte. [Wenn einmal bewiesen ist, dass in einem rechtwinkligen Dreieck das Quadrat über der Hypotenuse (der grössten Seite) gleich ist der Summe der Quadrate über den beiden Katheten, so ist es unmöglich und undenkbar, dass jemals ein rechtwinkliges Dreieck gefunden werden könnte, für welches dieser Lehrsatz des Pythagoras nicht seine Geltung hätte.]*)

Von dem Vorstehenden citiert Herr Dittes auf S. 518 nur den Satz, der ausserhalb der von mir gesetzten Parenthesen steht („niemals . . . sollte“); das Übrige deutet er bloss durch Punkte an.

Wie man sieht, zieht L. den Begriff der mathematischen Folgerung in seine Erörterungen herein. Dieser Begriff (im weiteren Sinne ge-

---

*) Vgl. hierzu Abschn. XI. Dem dort aus der Lasswitzschen Schrift citierten ersten Satze: „Die Geometrie ist eine Wissenschaft ...“ geht folgender Satz vorher: „Nur daraus, dass der Raum (als Bedingung der Erfahrung) aller Wahrnehmung eines Gegenstandes vorhergeht, erklärt sich die untrügliche Sicherheit der Mathematik [der Geometrie!„].

nommen) lässt eine Differenzierung in folgende 2 Begriffe zu. Entweder werden die Prämissen durch rein mathematische, bereits als evident nachgewiesene Sätze gebildet. Oder es treten dazu noch bestimmte numerische Daten, welche durch eine wirklich vollzogene, oder auch nur fingierte*) Zählung, resp. Messung, von empirischen Objekten gewonnen worden sind. Im ersten Falle ist das Resultat der Folgerung eine rein mathematische Wahrheit, ein Satz, dessen Analyse nicht die mindeste Bezugnahme auf konkrete empirische Thatsachen zeigt. Im anderen Falle ist der gefolgerte Satz nicht dem Gebiete der reinen Mathematik zugehörig, sondern er bringt lediglich gewisse Grössenbeziehungen eines erfahrungsmässig gegebenen Substrates zum Ausdruck. Welche „Folgerung“ hat nun L. im Sinne? Ohne Zweifel die zuerst charakterisierte — und zwar speziell die geometrische Folgerung (den Beweis eines geometrischen Lehrsatzes).

Die Einwürfe von Dittes aber sind so gehalten, als habe L. die zuletzt gekennzeichnete „Folgerung“, soweit sich dieselbe an eine wirklich vollzogene Messung (und Zählung? anschliesst, ins Auge gefasst.

Dittes sagt: „Was ferner die „untrügliche Sicherheit“ der Mathematik betrifft, nach welcher sie stets „mit der Wirklichkeit“ übereinstimmen soll, so fragt sich nur [!], was man unter dieser „Wirklichkeit“ versteht. Nach dem Idealismus ist sie eben nur eine ideale, nämlich Inhalt des Bewusstseins. Da [!] ist freilich [!] die Übereinstimmung leicht möglich, sie ist eine bloss begriffliche [!], eine Übereinstimmung des Denkens mit sich selbst, und da sind freilich, nach Kant, 100 gedachte Thaler gerade so viel wie 100 wirkliche Thaler. [!]

Aber wenn [!] es sich um die Auffassung der realen Welt ausser uns [!] handelt, da trifft die Mathematik gar oft nicht zu, sie ist „auch danach, nämlich nicht immer richtig“. Oder haben etwa die Planeten genau jene Gestalt, genau jene Abstände von der Sonne, genau jene Umlaufsbahnen, wie solche mathematisch konstruiert worden sind? . . . Oder, um ein anderes Beispiel zu wählen, es ist freilich leicht, den kubischen Inhalt eines Cylinders oder einer Kugel zu berechnen; aber ob die Körper, welche man als Cylinder oder Kugeln ansieht, dies auch wirklich mathematisch genau sind, und ob also die auf Grund solcher Annahme gemachte Rechnung genau zutrifft, das ist eine andere Frage. Die Mathematik für sich allein ist freilich ganz richtig; aber in ihrer Anwendung auf die Wirklichkeit ist sie keineswegs und ohne weiteres absolut sicher.**) Da gilt der Satz: „In der Theorie mag das richtig sein, aber in der Praxis trifft es nicht ganz zu.“ . . .“

Dem Leser wird bereits klar geworden sein, dass Herr Dittes hier wieder Erörterungen vorführt, welche die betr. Lasswitzschen Sätze nicht im mindesten zu widerlegen vermögen. Hat L. nicht vollkommen recht,

*) Ich denke hierbei an einen grossen Teil der Aufgaben, welche im mathematischen Unterricht vom Schüler zu lösen sind.

**) Hierzu vgl. man Dittes, Erzieh.- und Unterrichtslehre § 42 (S. 343), wo die Mathematik ein Erzeugnis des menschlichen Geistes und zugleich eine Regel alles Natürlichen genannt wird.

wenn er sagt: „Es ist unmöglich und undenkbar, dass jemals ein rechtw. Dreieck gefunden werden könnte, für welches dieser Lehrsatz des Pythagoras nicht seine Geltung hätte?“ Dies zu widerlegen, hat Herr Dittes nicht den geringsten Versuch gemacht. Er greift einen Satz aus dem Zusammenhange heraus, interpretiert ihn nach seiner Weise und konstruiert sich einen Gedanken, an dem er leicht wieder sein Zerstörungswerk vornehmen kann. Warum deutet er den citierten Satz nicht so, wie es durch die unmittelbar vorhergehenden und nachfolgenden Sätze gefordert wird? Warum nimmt er dieselben nicht mit in das Citat auf? Hätte er das letztere gethan, so würden die Leser des „Pädag.“ sofort gefunden haben, dass seine Einwürfe völlig unbegründet sind.

Die Behauptung von L. bleibt also als unanfechtbar bestehen: „Ein geometrischer Satz kann nie und nimmer durch Erfahrung widerlegt werden.“ Und wenn jemand auf „empirischem Wege“ zu anderen Resultaten gekommen ist, so sind die von ihm vollzogenen Konstruktionen oder die Ausmessungen ungenaue gewesen.

Da Herr Dittes nur eine spezielle Form der oben gekennzeichneten zweiten Art der „mathem. Folgerung“ im Auge hat und den Charakter der untrüglichen Sicherheit der Mathematik mit Bezug hierauf erörtert, so müssen wir noch einen Augenblick hierbei stehen bleiben. — Wir knüpfen das folgende an ein von Dittes gegebenes Beispiel an. Es sei ein physikalischer Körper gegeben, dem wir auf Grund unserer unmittelbaren Anschauung oder auch der mit instrumentellen Hilfsmitteln ausgeführten Messung die Kugelgestalt zuschreiben. Vermöge dieser Annahme berechnen wir den kubischen Inhalt desselben mit Hilfe der entsprechenden mathem. Formel, nachdem den einzelnen allgemeinen Grössenausdrücken derselben die durch Messung (und Berechnung) an dem Körper gefundenen besonderen Werte substituiert worden sind. Es kann nun nicht geleugnet werden, dass es sehr unwahrscheinlich*) ist, dass jener Körper die genaue Kugelgestalt habe, und dass die durch Messung gefundenen Werte den wirklichen Werten adäquat sind. Es muss also angenommen werden, dass das Ergebnis der „mathem. Folgerung“ nur ein Grössenausdruck ist, der dem in Wirklichkeit gegebenen Werte mehr oder weniger nahekommt. Aber diese Thatsache kann nicht als Einwand geltend gemacht werden gegenüber der Annahme, dass der Mathematik das Merkmal der „untrüglichen Sicherheit“ zukomme. Diese Annahme hat, wenn wir hier nur die spezielle Form der „mathem. Folgerung“ berücksichtigen, welche Dittes ins Auge fasst, lediglich den Sinn, dass, wenn bei der Berechnung der Grössenverhältnisse von im Natur- oder Geistesleben gegebenen Vorgängen, resp. von physikalischen Körpern, die durch Messung oder Zählung gefundenen numerischen Daten richtig sind,

*) Dass das Gegebensein einer solchen Unwahrscheinlichkeit den Anhängern der aprioristischen Raumtheorie nicht entgangen ist, kann man schon daraus schliessen, dass einzelne von ihnen auf den lediglich „ideellen“ Charakter der geometrischen Konstruktionsbegriffe einen Beweis für die Apriorität der Raumvorstellung gegründet haben.

dann auch die mit Hilfe richtig ausgeführter mathematischer Operationen aus diesen Daten gezogenen Folgerungen der Wirklichkeit entsprechen müssen, und dass etwaige Abweichungen von derselben nicht von der eigentümlichen Natur jener mathem. Operationen abhängen, sondern nur eine notwendige Konsequenz der Fehler sind, die bereits den auf empirischem Wege gewonnenen Prämissen anhaften. Ebenso kann selbstverständlich auch die Ungenauigkeit der letzteren nicht als eine Schwäche der Mathematik gedeutet werden, sie beruht lediglich auf der grösseren oder geringeren Mangelhaftigkeit gewisser technisch-praktischer Operationen. Sobald letztere daher vollkommen exakt und präcis vollzogen werden können, wird man auch zu exakten Resultaten gelangen. Dieser Forderung kann meist dann genügt werden, wenn die zu suchenden empirischen Daten sich nicht auf stetige, sondern auf unstetige Grössen beziehen, wenn sie durch Anwendung blosser Zähloperationen fixiert werden können. — Beispielsweise soll eine Anzahl gleichartiger Gegenstände so geordnet sein, dass diese Anordnung einer arithmetischen Progression entspricht. Die Summe aller Glieder findet man mit Hilfe der entsprechenden Summationsformel, und dieses Resultat wird vollkommen bestätigt durch ein einfaches Zählen aller in der arithm. Reihe gegebenen gleichartigen Gegenstände. Die „mathem. Folgerung" findet sich „mit der Wirklichkeit" „in Übereinstimmung".

Es ist bekannt, welche fruchtbare Anwendung die Mathematik in den Naturwissenschaften gefunden hat, und wie dieselben um so mehr an Exaktheit und wissenschaftlicher Strenge gewonnen haben, je mehr sie sich die Resultate der mathem. Forschung dienstbar zu machen gewusst haben. Adams und Leverrier schlossen vermöge ausreichender empirischer Prämissen durch Rechnung auf das Vorhandensein eines bisher nicht bekannten Planeten (des Neptun), und sie bestimmten zugleich den Ort desselben; spätere astronomische Beobachtungen bestätigten das gefundene Resultat. Herschel sagt*): „Wer gab zuerst der Chirurgie die Kühnheit, ein lebendiges Auge zu öffnen, um dem wegen zu grosser, durch keine Linse aufzuhebender Erhabenheit der Hornhaut Erblindeten wieder zum Lichte seiner Augen zu verhelfen? War es nicht die zuvor durch die Mathematik erlangte Kenntnis von den Gesetzen des Sehens?"

Am Schlusse verweisen wir noch auf das im vorigen Abschnitt bereits gegebene Citat aus den „Vorträgen" von Helmholtz (besonders auf den letzten Teil).

XX.

S. 587 lesen wir: „Manchmal redet der Idealismus in der Sprache des Realismus, und da scheint es, als könnten wir ihm ganz zustimmen. Daher [!] kommt es auch, dass viele Aussprüche von Kant geradezu [!] als

*) Herschel, „Über das Licht", übers. von Schmidt.

mustergiltige Sentenzen citiert werden können. . . . So ist es auch bei Lasswitz. Er sagt z. B.: „So ist ja unseren Kindern nicht die Fortbewegung und die Sprache angeboren, aber dass sie auf zwei Beinen gehen lernen und später bestimmte artikulierte Laute äussern, das ist ihnen doch in ihren Organen, mit Beinen und Mund und Kehlkopf, auf die Welt bei der Geburt mitgegeben."

Die Fortsetzung, welche Dittes nicht mit citiert, lautet:

„Es wird also leicht zugestanden werden, dass die Anlage zur Entwickelung der Raumanschauung vor der Entstehung der Erfahrung den Menschen gegeben ist. Wie sich jedoch die Raumanschauung im besondern entwickelt, d. h. welche bestimmten Eigentümlichkeiten bei dieser Entwickelung hervortreten, das brauchte vielleicht nicht in der angeborenen Anlage vorgeschrieben zu sein, das könnte möglicher Weise Wirkung der speziellen Erfahrungen und des Einflusses der Umgebung sein. So wird zwar der Mensch mit zwei Beinen und zwei Armen geboren, aber dass er auf zwei Beinen geht und nicht auf allen Vieren, das könnte auch nur konventionell sein und durch das Beispiel bewirkt werden. Wenn ein Mensch in ganz anderer Umgebung, vielleicht unter Affen aufwüchse, so würden seine angeborenen Organe vermutlich in ganz anderer Art ins Spiel treten. — Dementsprechend, meinte man nun, dürfte es sich wohl mit der Raumanschauung verhalten. Die Eigentümlichkeiten der drei Dimensionen und die Grundsätze der Geometrie könnten vielleicht auf der Eigentümlichkeit beruhen, mit der unsere Sinne affiziert werden, nicht auf der Eigentümlichkeit, mit der unser Gemüt Erfahrung bedingt. Wenn aber das der Fall wäre, wenn auch andere Raumgesetze als die uns geläufigen möglich wären, dann hätte unsere Raumauffassung bloss empirische Gewissheit, keine Sicherheit *a priori*, und die Lehre Kants wäre in ihren Fundamenten hinfällig."

Ferner führt Dittes folgende Stelle an („Lasswitz", S. 150): „Alle Menschen bringen die Anlage zum Sprechen mit auf die Welt in ihren Organen. Wie sich aber die Sprache entwickelt, in ihren grammatischen Gesetzen und in ihrem Wortschatze, das hängt von der Erfahrung ab, welche das betreffende Kind durch das Hören der Sprache anderer in sich sammelt. Ein Kind, das unter Deutschen aufwächst, gebraucht andere Worte und andere Sprachregeln, als ein solches, das von Chinesen erzogen wird."

Die Fortsetzung im Lasswitzschen Text lautet: „Es könnte nun jemand, der nie von einer anderen Sprache als der seines Landes gehört hat, meinen, es gäbe gar keine andere Sprache; nicht nur die Anlage zum Sprechen überhaupt, sondern auch die Vokabeln und die Formen der Grammatik seien der Anlage nach so angeboren, dass sie sich gar nicht anders als in der einzigen bekannten Weise entwickeln können. Wenn man einem solchen nachweisen kann, dass es nicht nur eine, sondern sehr viele, gänzlich verschiedene Sprachen giebt, oder dass man wenigstens andere Sprachen bilden kann, so wird er zugeben müssen, dass die Natur der Grammatik und der Wortbildungen nicht allein von einem inneren Gesetze *(a priori)* abhängt, sondern durch äussere Erfahrung bedingt wird. Helmholtz meint nun . . ." (Siehe Forts. weiter unten.)

dann auch die mit Hilfe richtig ausgeführter mathematischer Operationen aus diesen Daten gezogenen Folgerungen der Wirklichkeit entsprechen müssen, und dass etwaige Abweichungen von derselben nicht von der eigentümlichen Natur jener mathem. Operationen abhängen, sondern nur eine notwendige Konsequenz der Fehler sind, die bereits den auf empirischem Wege gewonnenen Prämissen anhaften. Ebenso kann selbstverständlich auch die Ungenauigkeit der letzteren nicht als eine Schwäche der Mathematik gedeutet werden, sie beruht lediglich auf der grösseren oder geringeren Mangelhaftigkeit gewisser technisch-praktischer Operationen. Sobald letztere daher vollkommen exakt und präcis vollzogen werden können, wird man auch zu exakten Resultaten gelangen. Dieser Forderung kann meist dann genügt werden, wenn die zu suchenden empirischen Daten sich nicht auf stetige, sondern auf unstetige Grössen beziehen, wenn sie durch Anwendung blosser Zähloperationen fixiert werden können. — Beispielsweise soll eine Anzahl gleichartiger Gegenstände so geordnet sein, dass diese Anordnung einer arithmetischen Progression entspricht. Die Summe aller Glieder findet man mit Hilfe der entsprechenden Summationsformel, und dieses Resultat wird vollkommen bestätigt durch ein einfaches Zählen aller in der arithm. Reihe gegebenen gleichartigen Gegenstände. Die „mathem. Folgerung“ findet sich „mit der Wirklichkeit“ „in Übereinstimmung“.

Es ist bekannt, welche fruchtbare Anwendung die Mathematik in den Naturwissenschaften gefunden hat, und wie dieselben um so mehr an Exaktheit und wissenschaftlicher Strenge gewonnen haben, je mehr sie sich die Resultate der mathem. Forschung dienstbar zu machen gewusst haben. Adams und Leverrier schlossen vermöge ausreichender empirischer Prämissen durch Rechnung auf das Vorhandensein eines bisher nicht bekannten Planeten (des Neptun), und sie bestimmten zugleich den Ort desselben; spätere astronomische Beobachtungen bestätigten das gefundene Resultat. Herschel sagt*): „Wer gab zuerst der Chirurgie die Kühnheit, ein lebendiges Auge zu öffnen, um dem wegen zu grosser, durch keine Linse aufzuhebender Erhabenheit der Hornhaut Erblindeten wieder zum Lichte seiner Augen zu verhelfen? War es nicht die zuvor durch die Mathematik erlangte Kenntnis von den Gesetzen des Sehens?“

Am Schlusse verweisen wir noch auf das im vorigen Abschnitt bereits gegebene Citat aus den „Vorträgen“ von Helmholtz (besonders auf den letzten Teil).

XX.

S. 587 lesen wir: „Manchmal redet der Idealismus in der Sprache des Realismus, und da scheint es, als könnten wir ihm ganz zustimmen. Daher [!] kommt es auch, dass viele Aussprüche von Kant geradezu [!] als

*) Herschel, „Über das Licht“, übers. von Schmidt.

mustergiltige Sentenzen citiert werden können. . . . So ist es auch bei Lasswitz. Er sagt z. B.: „So ist ja unseren Kindern nicht die Fortbewegung und die Sprache angeboren, aber dass sie auf zwei Beinen gehen lernen und später bestimmte artikulierte Laute äussern, das ist ihnen doch in ihren Organen, mit Beinen und Mund und Kehlkopf, auf die Welt bei der Geburt mitgegeben.“

Die Fortsetzung, welche Dittes nicht mit citiert, lautet:

„Es wird also leicht zugestanden werden, dass die Anlage zur Entwickelung der Raumanschauung vor der Entstehung der Erfahrung den Menschen gegeben ist. Wie sich jedoch die Raumanschauung im besondern entwickelt, d. h. welche bestimmten Eigentümlichkeiten bei dieser Entwickelung hervortreten, das brauchte vielleicht nicht in der angeborenen Anlage vorgeschrieben zu sein, das könnte möglicher Weise Wirkung der speziellen Erfahrungen und des Einflusses der Umgebung sein. So wird zwar der Mensch mit zwei Beinen und zwei Armen geboren, aber dass er auf zwei Beinen geht und nicht auf allen Vieren, das könnte auch nur konventionell sein und durch das Beispiel bewirkt werden. Wenn ein Mensch in ganz anderer Umgebung, vielleicht unter Affen aufwüchse, so würden seine angeborenen Organe vermutlich in ganz anderer Art ins Spiel treten. — Dementsprechend, meinte man nun, dürfte es sich wohl mit der Raumanschauung verhalten. Die Eigentümlichkeiten der drei Dimensionen und die Grundsätze der Geometrie könnten vielleicht auf der Eigentümlichkeit beruhen, mit der unsere Sinne affiziert werden, nicht auf der Eigentümlichkeit, mit der unser Gemüt Erfahrung bedingt. Wenn aber das der Fall wäre, wenn auch andere Raumgesetze als die uns geläufigen möglich wären, dann hätte unsere Raumauffassung bloss empirische Gewissheit, keine Sicherheit *a priori,* und die Lehre Kants wäre in ihren Fundamenten hinfällig.“

Ferner führt Dittes folgende Stelle an („Lasswitz“, S. 150): „Alle Menschen bringen die Anlage zum Sprechen mit auf die Welt in ihren Organen. Wie sich aber die Sprache entwickelt, in ihren grammatischen Gesetzen und in ihrem Wortschatze, das hängt von der Erfahrung ab, welche das betreffende Kind durch das Hören der Sprache anderer in sich sammelt. Ein Kind, das unter Deutschen aufwächst, gebraucht andere Worte und andere Sprachregeln, als ein solches, das von Chinesen erzogen wird.“

Die Fortsetzung im Lasswitzschen Text lautet: „Es könnte nun jemand, der nie von einer anderen Sprache als der seines Landes gehört hat, meinen, es gäbe gar keine andere Sprache; nicht nur die Anlage zum Sprechen überhaupt, sondern auch die Vokabeln und die Formen der Grammatik seien der Anlage nach so angeboren, dass sie sich gar nicht anders als in der einzigen bekannten Weise entwickeln können. Wenn man einem solchen nachweisen kann, dass es nicht nur eine, sondern sehr viele, gänzlich verschiedene Sprachen giebt, oder dass man wenigstens andere Sprachen bilden kann, so wird er zugeben müssen, dass die Natur der Grammatik und der Wortbildungen nicht allein von einem inneren Gesetze *(a priori)* abhängt, sondern durch äussere Erfahrung bedingt wird. Helmholtz meint nun . . .“ (Siehe Forts. weiter unten.)

Die Bemerkungen, welche Herr Dittes an die von ihm citierten Lasswitzschen Sätze knüpft, und die wir am Schlusse dieses Abschnittes dem Leser vorführen werden, zeigen, dass er Lasswitz ganz falsch verstanden hat.

Die empirischen Thatsachen, welche letzterer erwähnt, sollen der Hauptsache nach ein Analogon sein zu der „Ausbildung der Raumanschauung und der Mathematik", wie sie die empiristische, aber nicht wie sie die aprioristische Raumtheorie annimmt. Und wenn L. sagt: „Wie sich jedoch die Raumanschauung im besonderen entwickelt . . ., das könnte möglicherweise Wirkung der speziellen Erfahrungen und des Einflusses der Umgebung sein," so stellt er sich zunächst versuchsweise auf den Standpunkt des Empirismus. Ebenso beachte man folgende (oben citierte) Sätze von L.: „Dementsprechend, meinte man nun, dürfte es sich wohl mit der Raumanschauung verhalten etc." Das Fürwort „man" bezieht sich hier nicht auf die Anhänger des Apriorismus, sondern die des Empirismus. — Nur das Eine ist an den Lasswitzschen Ausführungen zu beanstanden. S. 140 und 141 sagt derselbe: „Nicht die fertige Raumanschauung mit den Grundsätzen der Geometrie ist uns angeboren, sondern nur eine Anlage, derzufolge, wenn Empfindung ins Spiel tritt, sich das Bewusstsein der Eigentümlichkeiten des Raumes entwickelt, und zwar nur ganz bestimmter Eigentümlichkeiten, nämlich solcher, welche durch die Natur der Anlage vor der Erfahrung bestimmt sind. So ist ja unsern Kindern nicht die Fortbewegung und die Sprache angeboren . . ." (Es folgt nun die oben citierte Stelle.) Die logische Verknüpfung dieser beiden Sätze (vgl. die Wörtchen „so" und „ja") ist nicht die richtige. Der erste Satz ist bereits eine Konsequenz der aprioristischen Theorie und kann nur in seinem ersten Teil, nämlich soweit von der (aprioristischen) Annahme abstrahirt wird, dass die Raumanlage die Entwickelung nur ganz bestimmter Eigentümlichkeiten der Raumanschauung bedinge, die sprachliche Fassung des zweiten Satzes rechtfertigen. Dies wird aber auch von L. ohne weiteres zugegeben werden. Ohne Zweifel haben jener zweite und der darauf folgende (dritte) Satz nur den Zweck, die Berührungspunkte zwischen den beiden genannten Raumtheorieen (nämlich die denselben gemeinsame Annahme einer angeborenen Anlage zur Raumvorstellung, nach deren [der Anlage] spezieller Beschaffenheit zunächst noch gar nicht gefragt wird) im allgemeinen festzustellen. Die weitere Fortsetzung des begonnenen Gleichnisses aber soll, daran ist gar hein Zweifel, lediglich die empiristische Raumtheorie veranschaulichen.

Insbesondere ziehe man noch S. 150 in Betracht, wo L. sagt: „Helmholtz meint nun — soweit ein solches Bild erlaubt ist, — dass es sich mit dem Raum etwa ebenso verhalte. Die allgemeine Anlage zur Raumvorstellung mag angeboren sein, aber die besonderen Gesetze derselben entstehen erst durch die Erfahrung." Mit Vorsicht gebraucht also L. jenes Bild nur einschränkungsweise. Und was die Hauptsache ist, er nimmt dasselbe nicht für seine (aprioristische) Theorie in Anspruch, sondern für die Raumtheorie der Empiristen (zu denen auch Helmholtz gehört).

Nun höre man die Dittesschen Einwürfe:

„Das klingt ganz gut: aber es ist nicht so gemeint, wie es klingt. Die angeführten Sätze kommen in dem versuchten Beweise für die Apriorität des Raumes und der Mathematik vor. Passen sie aber dazu? — Keineswegs. Für das Gehen und Sprechen ist die allgemeine Anlage in bestimmten, nachweisbaren Organen gegeben, und für die eigentümliche Ausbildung des Sprachvermögens werden aus der Umgebung ganz bestimmte Muster gewonnen (Muttersprache). Das alles ist durch die äussere Erfahrung erkennbar. Wie soll das nun analog sein der Ausbildung der Raumanschauung und der Mathematik, wobei ja nach der idealistischen Doktrin alles von einem transscendentalen Apriori abhängen und lediglich im Bewusstsein vor sich gehen soll? — Ist also obiges Gleichnis gemeint, wie es klingt, so passt es gar nicht für den Idealismus. Ist es aber idealistisch gemeint, wie nicht bezweifelt werden kann, da uns ja Lasswitz hundertmal sagt, dass überhaupt alle Dinge, also auch Beine, Mund, Kehlkopf, Sprache, Chinesen, Deutsche u. s. w. nur im Bewusstsein, nur Vorstellungen sind, so sind Ausführungen wie die obige nicht bloss ein Kampf mit erborgten Waffen, sondern auch eine Maskerade."

XXI.

Auf S. 521 sagt Herr Dittes: „. . . Einer blossen Grille zu Liebe kann man diese absolut gewisse Thatsache nicht verleugnen. Und darum behaupten wir im direkten Gegensatz zum Idealismus: Die Mathematik ist eine empirische Wissenschaft."

Hiermit vergl. man, was Dittes im „Vorbericht" zu seiner „Schule der Pädagogik" S. X über die Mathematik bemerkt: „Da die Logik, so gut wie die Mathematik, eine rationelle Wissenschaft ist, so kann der Studierende in der Logik so gut wie in der Mathematik manches selbst finden."

„Schule der Pädag.", S. 343: „. . . Die Mathematik [ist] ein Erzeugnis des menschlichen Geistes [dieses Prädikat ist, wie aus dem Zusammenhange hervorgeht, nicht in dem Sinne zu nehmen, in welchem überhaupt jede Wissenschaft als ein Erzeugnis des menschlichen Geistes aufzufassen ist] und zugleich eine Regel alles Natürlichen."

Und zuletzt möge man noch in Betracht ziehen, was Dittes in seinem Aufsatze „Über Pädagogik als Wissenschaft"*) über die Wissenschaften im allgemeinen sagt. Nachdem er S. 5 ff. ein empirisches (erfahrungsgemässes), rationales (verstandesgemässes) und ideales (vernunftgemässes) Wissen unterschieden hat, fährt er S. 7 weiter fort: „Wenn also alles menschliche Erkennen in Erfahrungs-, Verstandes- und Vernunftthätigkeit und alles menschliche Wissen in Erfahrungs-, Verstandes- und Vernunftbegriffen besteht, so folgt keineswegs, dass hiernach alle Wissenschaften in drei Klassen zerfielen und jede einzelne Wissenschaft

---

*) „Pädagogium", 1884, Oktoberheft.

entweder nur Erfahrungs- oder nur Verstandes- oder nur Vernunftwissenschaft sei; wohl aber folgt, dass jede wahre Wissenschaft drei Stufen hat, alle 3 Formen der menschlichen Erkenntnisthätigkeit annehmen und zu allen drei Arten der menschlichen Einsicht führen muss.“

Aus dem Vorstehenden ergiebt sich folgendes: Das eine Mal ist Herrn Dittes die Mathematik eine rationale*) Wissenschaft, das andere Mal eine empirische und das dritte Mal (wie jede andere Wissenschaft) eine empirisch-rational-ideale Wissenschaft.

Das sind drei verschiedene Auffassungen, von denen jede folgende ohne irgendwelche Bezugnahme auf die frühere, resp. die früheren, gegeben wird. Besonders auffallend ist, dass die letzte Auffassung (Oktober 1884) nicht Bezug nimmt auf die vorletzte (Juni 1884 — also nur vier Monate früher).

Es darf nicht ohne weiteres behauptet werden, dass die Gründe, welche Dittes jedesmal bei der Bestimmung des Charakters der Mathematik gehabt hat, sich widersprechen müssen, dass der eine Grund den andern aufheben muss. Aber Dittes hätte dann die hypothetische Form gebrauchen und die betreffenden Namen (empirisch, rational u. s. w.) immer nur bedingungsweise setzen sollen. Er sagt nicht, wenn wir uns nur auf einen der 3 gegebenen Fälle beschränken: „Insofern man bei der Betrachtung des Wesens der Mathematik die und die Eigentümlichkeiten derselben in den Vordergrund stellt, kann man dieser Wissenschaft einen rationellen Charakter beilegen“, sondern er setzt dieses Prädikat in kategorischer Weise, die Mathematik wird schlechthin eine rationelle Wissenschaft genannt u. s. w.

Hieraus geht hervor, dass die Auffassungsweise des Herrn Dittes keine einheitliche, widerspruchsfreie ist, und man wird leicht an die Worte erinnert, welche derselbe Herbart gegenüber aussprechen zu müssen glaubt: „Es scheint, dass er jedesmal gerade das lehrte, was ihm in die eben ablaufende Gedankenreihe zu passen schien.“ **)

In der Vorrede zur ersten Auflage seiner Psychologie (1872) greift Herr Dittes, wie vielen Lesern bekannt sein wird, das sogenannte „Janertum“ mit sehr heftigen Worten an. Er sagt: „Dem Schicksale aber, welchem von jeher die philosophischen Leistungen bedeutender Geister ausgesetzt waren, sind auch die Systeme Herbarts und Benekes anheim gefallen, dem nämlich, dass eine Schar von Geistern niederer Ordnung auf sie schwört und pocht, wie die „Rechtgläubigen“ aller Bekenntnisse auf ihre heiligen Bücher und Satzungen.... Dieses Janertum, das nahezu in jedem Jahrzehnt eine neue Firma errichtet, aber immer den alten Geist beibehält, ist der Verderb aller Wissenschaft, ja geradezu die Verleugnung des Prinzips der Wissenschaft, nämlich des Prinzips der freien Forschung . . . Noch heute spielt der Zunftzopf seine Rolle, indem er die freie Bewegung der Köpfe hindert, die Öde derselben maskiert und als Abzeichen jener Sippschaften dient, deren Mitglieder solidarisch zusammenstehen, um sich gegenseitig zu Ansehen und Brot zu verhelfen und alle diejenigen zu verfolgen, deren Geist und Charakter den Interessen der Clique hinderlich sind . . .“ ***)

*) Es ist nicht anzunehmen, dass Herr Dittes einen Unterschied zwischen rationalem und rationellem Wissen macht.

**) „Pädagogium“, 1885, Heft 10 „Kritik der Pädagogik Herbarts“, S. 656.

Von einer eingehenden Beurteilung des Gesagten muss hier selbstverständlich abgesehen werden. Nur die Bemerkung erlauben wir uns am Schlusse zu machen, dass derartige widerspruchsvolle und oberflächliche Auffassungen, wie sie zum Teil die Arbeiten des Herrn Dittes zeigen, wohl kaum bei der Mehrzahl jener „Geister niederer Ordnung“ vorkommen dürften, welche zu einem einheitlichen Wissen durch das eingehende umfassende Studium des in sich geschlossenen, abgerundeten Systems eines grossen Meisters zu gelangen suchen. Das bescheidene, pietätvolle, aber gleichwohl überzeugungstreue Sichhingeben an die geniale Grösse eines berühmten Denkers und Forschers, das nichts gemein hat mit jenem blinden *jurare in verba magistri*, welchem alle Selbständigkeit des eigenen Urteils mangelt, steht uns weit höher als das prätentiöse Gebahren, mit welchem manche Schriftsteller ein auf eklektischem Wege gewonnenes Konglomerat von teilweise unvereinbaren Philosophemen auf den literarischen Markt zu bringen suchen.

***) Diese ganze Stelle ist auch in der 2. Auflage der „Schule der Pädagogik“ (1880) wieder mit abgedruckt.

Anhang.

ad I.

Lasswitz interpretiert Kants Theorie von den „Dingen an sich“ so, dass dadurch das realistische Prinzip des Kritizismus ganz beseitigt wird, dass sich eine Weltauffassung ergiebt, die als ein strenger Idealismus bezeichnet werden muss. Wie Fichte, so leugnet auch L. die Existenz von Dingen an sich und verlegt die Ursache der ganzen Erscheinungswelt einzig und allein in unser transcendentales Bewusstsein; schöne Frauen, Helden und Götter — Alles entsteigt den dunkeln Tiefen des „transscendentalen Verstandes.“ „Es ist ein Unglück“, so ruft er aus, „dass man überhaupt von Dingen an sich gesprochen hat.“ *) Nun: wenn der Königsberger Alte dieses Lamentum hören könnte, so würde er gewiss in energischer Weise ausrufen: „Ihr habt einen anderen Geist denn wir.“ **)

Kant steht sozusagen auf der Schwelle zwischen Idealismus und Realismus; es wird ihm schwer, den Boden des ersteren gänzlich zu verlassen, aber endlich***) — jedenfalls nach langem mühevollen Ringen des Geistes — betritt er ganz den fremden Boden. Derselbe erscheint ihm jedoch rauh, unwirtbar und unfruchtbar; eine trostlose, einförmige Öde, auf welcher der forschende Blick vergeblich einen festen Punkt zur Orientierung zu gewinnen sucht, dehnt sich vor ihm ins Unermessliche aus; ein undurchdringlicher Nebel lagert vor seinem starr blickenden Auge und verbirgt ihm das dahinter liegende Land der Wunder. Sein Geist darf dasselbe nicht schauen, sondern nur ahnen; das Wissen hört auf, um dem Glauben Platz zu machen. Gleichwohl vermag ihm niemand die Überzeugung zu rauben, dass jene „*terra incognita*“ existieren muss. Er zweifelt hieran ebensowenig, als Stanley oder irgend ein anderer

*) S. 124.

**) Auf weitere Ausführungen müssen wir hier selbstverständlich verzichten.

***) Ich denke hierbei besonders an die „Proleg.“ und die 2. Aufl. der „Kr. d. r. V.“

Mensch daran, dass der „dunkle Weltteil“ in seinem Innern noch weit ausgedehnte Länderstrecken bergen muss. Aber Kant wagt nicht, forschend vorzudringen in die durch Nebel und Schatten verhüllten unbekannten Gefilde; er fühlt seine Kraft gelähmt, und so bleibt er hart an der überschrittenen Grenze stehen, ja er kehrt jenem Schattenreiche entschlossen den Rücken und schaut über den Markstein hinüber in die freundlichen, wohlbekannten Landschaften, deren Schönheiten in hellen, deutlichen Umrissen sich vor seinem Auge entfalten, in ihrer Gesamtheit sich gestaltend zu einem unvergleichlich schönen Gemälde, dessen Sinn und Harmonie ihm verständlich sind, dessen Formen- und Farbenreichtum, nach ewigen Gesetzen geordnet, für sein forschendes Auge nichts Rätselhaftes und Geheimnisvolles darbietet.

ad VI.

Zum Verständnis einiger in unserer Arbeit öfters gebrauchter *termini* halte ich es für zweckmässig, hier im Zusammenhange folgende Begriffsbestimmungen zu geben.

Der Realismus behauptet die Existenz einer realen Welt, einer Welt an sich (d. i. einer unabhängig von unserem Bewusstsein existierenden Welt). Der Idealismus leugnet diese Existenz. Diejenige philosophische Richtung, welche zwar „Dinge an sich“ annimmt, aber deren Erkennbarkeit bestreitet (wie z. B. der sogenannte „transscendentale, materiale Idealismus“ Kants), nenne ich den skeptischen (negativen) Realismus. Im Gegensatz zu letzterem sucht der positive R. die Welt an sich positiv zu bestimmen. Die wichtigsten Arten desselben sind der kritische, transscendentale, naive und physikalische R.. Kritisch nenne ich den R., wenn er den intelligiblen (erkennbaren) Teil der realen Welt positiv zu bestimmen sucht, wenn er zwar die Erscheinungen (die uns bekannte empirische Welt) als blosse Vorstellungen betrachtet, sich aber der Erkenntnis der jenen Erscheinungen zu Grunde liegenden realen Dinge so weit zu bemächtigen sucht, als es das kritische — sich auf exakte Beweise stützende — Denken eben zulässt (Vgl. den Terminus „*intelligibilis*“ bei Seneca; nach Kant ist das Intelligible unerkennbar). Der transscendentale R. sucht den transscendenten (jenseits aller möglichen Erkenntnis liegenden, also unerkennbaren) Teil der realen Welt (der Welt an sich) zu erkennen und (dogmatisch) zu bestimmen (Kant fasst die Begriffe „Welt an sich, intelligible Welt und transscendente Welt“ als äquipollent; nach meiner Auffassung verhält sich die erste Welt zu den beiden anderen wie das Ganze zu den Teilen).*) Der naive R. fasst die Er-

*) Kant gebraucht auch den Namen „transsc. R.“, aber in einer anderen Bedeutung. Er scheint sowohl den physikalischen, als auch den naiven R. als einen transsc. R. aufzufassen. Vgl. Krit. d. r. V., Ausg. v. Kchm., III Aufl., S. 407, besonders aber S. 696, wo Kant sagt: „Diesem Idealismus ist ein transscendentaler R. entgegengesetzt, der Zeit und Raum als

scheinungswelt als die Welt an sich auf. Der physikalische R. betrachtet die sinnlichen Qualitäten (die „sekundären Eigenschaften“ der Dinge) als blosse Vorstellungen, schreibt aber den übrigen (räumlichen, zeitlichen, kausalen etc.) Bestimmungen der Erfahrungswelt (den „primären Eigenschaften“ der Dinge) einen extramentalen Charakter zu.

ad VII.

1) Ich mache einen Unterschied zwischen quäsitiven und responsiven Begriffen. Ein quäsitiver Begriff ist z. B. der folgender Wortverbindung zu Grunde liegende Einzelbegriff „der berühmteste Staatsmann der Gegenwart“. Dieser Individualbegriff lässt noch unbestimmt, auf welche einzelne Person er sich bezieht. Nenne ich nun als solche den Reichskanzler Fürst Bismarck, so habe ich die Frage, zu welcher jener quäsitive Begriff unmittelbar drängt, beantwortet, ich habe den entsprechenden responsiven Begriff gewonnen. Jeder quäsitive Begriff muss einem bestimmten responsiven Begriffe als seinem Korrelate entsprechen. Beide haben, wiewohl ihr Begriffsinhalt verschieden ist, doch den nämlichen Begriffsumfang. Aber während der responsive Begriff diesen Umfang unmittelbar bestimmt, thut dies der quäsitive Begriff nur mittelbar, er schliesst lediglich die Aufgabe in sich, jenen Umfang aufzusuchen. Diese Aufgabe muss jedoch so fixiert sein, dass nur eine Lösung als die richtige möglich ist, und dass, wenn n verschiedene Lösungen vorliegen, mindestens n — 1 Lösungen falsch sein müssen. Ich sage: „mindestens“, denn alle n Lösungen können falsch sein. Ob z. B. eine von den thatsächlich in der Geschichte der Philosophie gegebenen Richtungen des Realismus den richtigen responsiven Einzelbegriff zu dem quäsitiven Einzelbegriff „Welt an sich“ gefunden hat, kann bezweifelt werden. Wiewohl die quäsitiven Begriffe, auf sich selbst beschränkt, einen indefiniten Charakter haben (nur die in ihnen enthaltene Aufgabe ist definiter Natur), so sind sie doch keine bloss fingierten Begriffe, und wenn ihnen wirklich responsive Begriffe entsprechen sollen, so muss ihre objektive Giltigkeit selbst schon verbürgt sein. Wenn es beispielsweise in der Gegenwart zwei berühmteste Staatsmänner gäbe, deren Ruhm vollständig gleich wäre, so wäre der quäsitive Begriff „der berühmteste Staatsmann der Gegenwart“ falsch gebildet; es entspräche ihm kein objektives Korrelat, also auch kein responsiver Begriff.

Wir bemerken noch, dass die unterrichtliche Thätigkeit des Lehrers nicht selten darin besteht, den Schüler zu veranlassen, zu den gegebenen quäsitiven Begriffen die entsprechenden responsiven Begriffe aufzusuchen.

---

etwas an sich (unabhängig von unserer Sinnlichkeit) Gegebenes [A] ansieht. Der transscendentale Realist stellt sich also [!] äussere Erscheinungen [welche nicht nur räumliche und zeitliche Formen, sondern vor allem noch bestimmte Sinnesqualitäten enthalten — D. V.] als Dinge an sich selbst [B] vor.“ Die Partikel „also“ ist unzulässig. B folgt nicht aus A, sondern umgekehrt: A folgt aus B (nach dem bekannten scholastischen *dictum de omni et nullo*).

2) Es soll in folgendem allgemein gezeigt werden, in welchen Fällen der Begriff „Aussenwelt“ als A_2 (also ohne das Merkmal A_1) zu denken ist. Wir knüpfen an folgende Sätze von Dittes an: „Er [Lassw.] lehrt: Die Aussenwelt ist das Produkt unseres Bewusstseins . . . Unleugbare Thatsachen aber lehren: von unserem Erkenntnisvermögen ist die Aussenwelt ganz unabhängig“ (S. 458).

Diese zwei Formeln können in folgenden systematischen Zusammenhang gebracht werden.

I. Die Aussenwelt ist ein Produkt unseres Bewusstseins (die Formel des Idealismus).

II. Die A. ist zum Teil ein Produkt des Bewusstseins.*)

III. Die A. ist in keinem ihrer Teile (ihrer Bestimmungen) ein Produkt des Bewusstseins**). (So behauptet der naive Realismus).

Oder:

I. A ist B

II. A ist teilweise B (= A ist C)

III. A ist weder B noch C (= A ist A_1).

Die Formeln II und III sind nicht willkürlich gebildet, sondern bereits durch Formel I als notwendig zu denkende Komplemente (in einem logisch geschlossenen System von Formeln aller möglichen Weltanschauungen überhaupt) gefordert. Das positiv genommene Merkmal A_1 (in Formel III) bezeichnet das „Ansichsein“ und folgt unmittelbar aus der negativen Bestimmung „weder B noch C“. Das kontradiktorische Gegenteil der Formel III muss die Formeln I und II treffen, so dass dann aus der 3gliedrigen Formelreihe eine 2gliedrige entsteht:

I. A ist nicht A_1 (Die A. ist keine***) Welt an sich.)

II. A ist A_1 (Die A. ist eine Welt an sich.)

Nun ist die Beantwortung der Frage entscheidend: „Sind diese Urteile analytische oder synthetische?“ Offenbar sind sie synthetischer Natur. Innerhalb einer philosophischen Schule kann eins dieser Urteile bereits als ein analytisches (und dementsprechend das entgegengesetzte Urteil als eine *contradictio in praedicato)* betrachtet werden, aber sobald ein solches Urteil den Charakter einer Formel annehmen und diese in scharf ausgeprägten Gegensatz zu den Formeln anderer möglicher philosophischer Richtungen treten soll, muss es, zumal wenn der Streit thatsächlich erneuert wird, seinen synthetischen Charakter wieder annehmen, damit ein gemeinsamer Boden (die Identität der beiden Subjekte A) zwischen den streitenden Parteien gefunden wird, welcher die Möglichkeit einer weiteren exakten Diskussion und Polemik eröffnet.

---

*) Hier sind 2 Fälle zu unterscheiden. Entweder wird die Aussenwelt ganz (vom skeptischen und kritischen Realismus) oder nur teilweise (vom physikalischen R.) als Inhalt (nicht Produkt) des Bewusstseins aufgefasst.

**) Vgl. den Dittesschen Wortlaut.

***) Diese Negation ist so zu fassen, dass sie die Subsumtion der Formen des Realismus, welche einen Teil der Bestimmungen der Aussenwelt als *extra mentem* betrachten, unter I nicht ausschliesst.

Also es ist zweifellos: jene beiden Formeln sind synthetische Urteile. Man lässt beim Denken des Subjekts A zunächst noch unentschieden, ob A_1 demselben zuzusprechen ist oder nicht. Dem Subjektsbegriffe als solchem widerspricht weder das Prädikat A_1, noch das kontradiktorische Gegenteil desselben. Da nun A_1 den Begriff des Ansichseins bezeichnet, so ist klar, dass in allen obigen Formeln der Begriff der Aussenwelt ohne den Begriff des Ansichseins zu denken ist.

ad XVII.

Es soll der Lehrsatz bewiesen werden, dass der Zentriwinkel des Kreises das Doppelte seines Peripheriewinkels beträgt.

Hierbei sind bekanntlich drei Fälle zu unterscheiden. Entweder liegt die Spitze des Zentriwinkels in der Perspektive des Peripheriewinkels oder ausserhalb oder in der Grenze derselben (also in einem Schenkel des Peripheriewinkels). Demgemäss differenziert sich der Lehrsatz in drei Spezialsätze. Jeder derselben wird an der Hand der besonderen Konstruktion, auf die er sich gründet, mittels eines deduktiven Schlusses bewiesen. Indem man nun mit Hilfe der Spezialsätze den Generalsatz zu beweisen sucht, schreitet man vom Besonderen zum Allgemeinen fort, man vollzieht eine Induktion, nämlich eine *inductio per enumerationem simplicem*. — Dass aber der Geometer auf diesen induktiven Ergänzungsbeweis nur einen geringen Wert legt, geht schon daraus hervor, dass die Lehrbücher der Geometrie in der Regel sich mit einer Angabe jener drei deduktiven Beweise begnügen und auf eine ausdrückliche Fixierung der am Schlusse zu vollziehenden Induktion verzichten. —

Man könnte meinen, dass auch der sogenannte apagogische Beweis (die *deductio ad absurdum)* in der besonderen Form, welche er in der Geometrie erhält, unter den Begriff der Induktion subsumiert werden müsse, dass also im Grunde genommen jener lateinische Terminus unzutreffend und vielmehr von einer *inductio ad absurdum* zu sprechen sei. Allerdings schreitet der indirekte Beweis zunächst vom Besonderen (dem kontradiktorischen Gegenteil des zu beweisenden Satzes) zum Allgemeinen (zu den Konsequenzen der Annahme jenes Gegenteils) fort. Aber weder das Besondere noch das Allgemeine haben den Charakter der Wahrheit; ihre Ungiltigkeit nachzuweisen, ist vielmehr gerade die Hauptaufgabe des apagogischen Beweises. Zu diesem Zwecke wird zunächst gezeigt, dass jene Folgerungen (Konsequenzen) bereits früher bewiesenen Lehrsätzen oder Axiomen oder den im Subjekt des Lehrsatzes gegebenen Voraussetzungen widersprechen, dass sie absurder Natur sind. Indem nun aus der Absurdität der Folgerungen (der allgemeineren Sätze) auf die Absurdität der kontradiktorisch gesetzten Thesis (des besonderen Satzes) geschlossen wird, schreitet man vom Allgemeinen zum Besonderen fort, man vollzieht eine Deduktion. — Übrigens lässt sich der indirekte Beweis in den meisten Fällen durch einen direkten Beweis ersetzen.

Zuletzt müssen wir noch auf eine bei einzelnen Logikern hervorgetretene Meinung aufmerksam machen, nach welcher zwar das Hauptgewicht auf die Deduktion im geometrischen Beweise zu legen sei, dass diese aber am Schlusse noch einer kurzen, wenn auch nur stillschweigend vollzogenen Ergänzung durch die Induktion bedürfe. Der deduktive Beweis habe nur Geltung für die individuelle Figur, die ihm zur Grundlage dient. Da aber die Allgemeingiltigkeit des Lehrsatzes nachzuweisen sei, so müsse zuletzt noch gezeigt werden, dass der gegebene Beweis nicht nur Geltung habe für den vorliegenden konkreten Fall, sondern überhaupt für alle Fälle, die der Lehrsatz laut seiner Fassung einschliesst. Und dieser Nachweis könne nur mittels einer sogenannten vollständigen Induktion geführt werden. — Die Lehrbücher der Geometrie und auch der geometrische Unterricht verzichten mit Recht auf den Vollzug eines solchen induktiven Ergänzungsbeweises. Allerdings ist nicht zu leugnen, dass der geometrische Beweis nur auf Grund einer bestimmten Konstruktion im Raum vollzogen werden kann. Aber es wird dabei nicht Rücksicht genommen auf die spezifischen Bestimmungen (die *differentia specifica)* der Einzelfigur, sondern lediglich auf die generischen Merkmale, auf die Eigenschaften, die allen einzelnen Figuren, auf welche sich der Lehrsatz bezieht, gemeinsam sind. Was also für den einzelnen Fall bewiesen ist, muss zugleich für alle übrigen Fälle Giltigkeit haben, woraus hervorgeht, dass jener induktorische Beweis vollständig überflüssig ist. — Übrigens sprechen diejenigen Logiker, welche die Notwendigkeit eines solchen Beweises behaupten, der Geometrie trotzdem einen wesentlich deduktiven Charakter zu.

Theorie und Praxis des Volksschulunterrichts.

nach Herbart'schen Grundsätzen bearbeitet

von

Dr. W. Rein, Seminardirector. **A. Pickel,** Seminarlehrer. **E. Scheller,** Seminarlehrer.

I. Das erste Schuljahr. 3. Aufl. Preis: 3 M.
II. Das zweite Schuljahr. 2. Aufl. Preis: 2 M. 50 Pf.
III. Das dritte Schuljahr. 2. Aufl. Preis: 2 M. 80 Pf.
IV. Das vierte Schuljahr. 2. Aufl. Preis: 2 M. 80 Pf.
V. Das fünfte Schuljahr. 2. Aufl. Preis: 3 M.
VI. Das sechste Schuljahr. Preis: 2 M. 50 Pf.
VII. Das siebente Schuljahr. Preis: 2 M. 80 Pf.
VIII. Das achte Schuljahr. Preis: 3 M.

Im Anschluß hieran:

Lesebuch für das zweite Schuljahr. Preis: 60 Pf.
Lesebuch für das dritte Schuljahr. Preis: 30 Pf.
Thüringische Sagen und Nibelungen. Historisches Lesebuch für das dritte und vierte Schuljahr. Preis: 50 Pf.
Ausgewählte Gedichte für den Geschichtsunterricht. Historisches Lesebuch (für das fünfte bis achte Schuljahr). Preis: 1 M. 35 Pf.

Die „acht Schuljahre" bieten eine spezielle Methodik des Volksschulunterrichts dar. Entstanden in den Jahren 1878—85 am Seminar zu Eisenach und geprüft an der Praxis der Übungsschule daselbst, fußen sie auf den pädagogischen Grundsätzen Herbarts und Zillers, ziehen aber auch das in ihr Bereich, was seit Comenius und Pestalozzi wertvolles für die Theorie des Unterrichts verarbeitet worden ist.

Ihr Hauptziel ist, den Unterricht zu einem wahrhaft erziehenden zu gestalten. Dieses Ziel suchen sie dadurch zu erreichen, daß sie

1. den Unterricht nach der Idee des kulturgeschichtlichen Fortschritts in der menschheitlichen Entwicklung aufbauen;
2. daß sie die einzelnen Lehrfächer nach der Idee der Konzentration zu einem einheitlichen Organismus verbinden; und
3. daß sie die Unterrichtsstoffe nach der Idee der formalen Stufen durcharbeiten.

Alle drei Ideen hängen aufs engste mit einander zusammen; sie bilden ein geschlossenes Ganzes. Die Gesamtwirkung eines solchen Ganzen streben auch die Schuljahre an. Sie sind der erste, umfassende Versuch, die Praxis unserer gegliederten Volksschulen nach den genannten drei Ideen zu gestalten. An vielen Punkten berühren sie sich hierbei mit der bisher geübten Praxis, an anderen wieder weichen sie von derselben nicht unerheblich ab. Sie erscheinen demnach als eine Fortbildung der bisherigen Methodik des Volksschulunterrichts unter steter Rücksichtnahme auf die bestehenden Verhältnisse, aber ohne sich von diesen allein bestimmen zu lassen.

Denn sie wollen zugleich ein Ideal des Volksschulunterrichts zeichnen, von dessen Verwirklichung die Verfasser eine Hebung des Unterrichts, und damit auch der Erziehung erhoffen. Daß die in den Schuljahren enthaltenen Vorschläge nicht jenseits der Möglichkeit ihrer Verwirklichung liegen, daß sie keine unausführbaren Forderungen enthalten, dafür bürgt der Hinweis auf die Ausführung derselben in der Praxis der Eisenacher Übungsschule und auf die daselbst gemachten Erfahrungen.

Die Verfasser legen ihre Arbeit ihren Berufsgenossen, den deutschen Lehrern, vor. Sie wünschen, daß man ihre Vorschläge rücksichtlich ihres Wertes, wie rücksichtlich ihrer Ausführbarkeit einer strengen Prüfung unterziehen, aber nicht ohne eine solche verwerfen möge. Der einzelne Lehrer aber, dem seine Schularbeit am Herzen liegt, dem neue Vorschläge für die Unterrichtsarbeit auf dem sicheren Grunde eines einheitlichen Gedankengebäudes nicht unwillkommen sind, wolle selbst an der Hand der Praxis untersuchen, wie weit die „Schuljahre" seine Arbeit zu fördern imstande sind.

Immer aber wollen diese, wie sie aus dem Ganzen gearbeitet sind, auch als Ganzes beurteilt sein. Einzelne Vorschläge, einzelne Verknüpfungen innerhalb der Lesestoffe, einzelne Präparationen mögen dabei immerhin noch mangelhaft und der Verbesserung wert erscheinen, aber all diese Mängel im einzelnen genügen noch lange nicht, die grundlegenden Ideen umzustürzen, welche auf den beiden Fundamental-Wissenschaften der Pädagogik, aus Ethik und Psychologie, herausgeflossen sind. Möge man also die Vorschläge der Verfasser nicht ohne weiteres verwerfen, sondern dieselben, weil sie auf ernster Arbeit beruhen, auch ernst und eingehend prüfen!

Allerdings verhehlen sich die Verfasser dabei nicht, daß eine vollständige Durchführung des Lehrplansystems, wie es in den Schuljahren aufgebaut worden ist, erst dann eintreten kann, wenn die dazu nötigen Lehrmittel beschafft sein werden. Zu denselben gehört in erster Linie

das Lesebuch

welches entgegen der encyklopädischen Anordnung dem Unterricht der einzelnen Schuljahre in konzentrierender Weise dienen soll. Es ist dasselbe ein ganz wesentliches Hülfsmittel für die Verbindung der Lehrfächer und damit auch für die Herstellung eines einheitlichen, geschlossenen Gedankenkreises. Ja, man kann geradezu sagen, daß ohne Lesebuch, wie es die Schuljahre im Sinne haben, diese selbst in der Praxis nur zum Teil durchführbar sind.

Deshalb haben sich die Verfasser bisher auch bemüht, diesem Mangel abzuhelfen, diese Lücke auszufüllen. Bisher sind im engen Anschluß an die „Schuljahre" erschienen:

1. Lesebuch für das 2. Schuljahr. Preis 60 Pf.
2. Lesebuch für das 3. Schuljahr. Preis 30 Pf.

Ferner als Vorarbeiten für die Lesebücher der weiteren Schuljahre:

3. Thüringische Sagen und Nibelungen. Historisches Lesebuch für das 3. und 4. Schuljahr. Preis 50 Pf.
4. Auserwählte Gedichte für den Geschichtsunterricht. Preis 1 M. 35 Pf.

Möge das ganze Unternehmen für die Volksschulerziehung sich segensreich erweisen! Denn zum Besten derselben ist es begonnen worden. Im Dienste der Erziehung und des Unterrichts unserer Jugend soll es, so Gott will auch zu Ende geführt werden!

Für Freunde wie für Gegner der Herbart-Ziller'schen Grundsätze ist es von hohem Interesse, mit der Anwendung derselben im praktischen Schulleben sich bekannt zu machen, denn die Praxis ist doch am Ende der Maaßstab, an welchem der Werth dieser Grundsätze sich muß messen lassen. Es ist nun eine Lust zu sehen, wie des großen Meisters Lehrgebäude in dem vorliegenden Werke praktisches Leben und detaillirteste Ausgestaltung erhält. Wir empfehlen das Werk angelegentlichst allen Lehrern, welche Elementarunterricht an niederen und höheren Schulen erteilen, nicht blos zur Kenntnisnahme, sondern auch zur Verwertung im Schulunterricht. (Deutsche Schulzeitung.)

Materialien zur speziellen Pädagogik.

von

Tuiskon Ziller.

Des

„Leipziger Seminarbuches"

Dritte, aus dem handschriftlichen Nachlasse des Verfassers sehr vermehrte Auflage,

herausgegeben von

Max Bergner.

Preis 5 M.

Das Buch enthält 1) die Ordnung des Ziller'schen akademisch-pädagogischen Seminars, 2) Resultate aus der Praxis der mit diesem Seminar verbunden gewesenen Übungsschule, 3) Aphorismen. Der zweite Teil ist der Hauptteil des Buches. Die Resultate beziehen sich auf Regierung, Unterricht und Zucht. Der Abschnitt über die Regierung, deren Ziel es ist, feste Gewohnheiten im Schulleben heranzubilden, welche die äußere Ordnung, die Vorbedingung für alle Art unterrichtlicher, bez. erziehlicher

Thätigkeit herstellen und festhalten, handelt erstens von Vorschriften für Lehrer und Schüler, und zweitens von den Strafen, welche bei einzelnen Versäumnissen der Schüler einzutreten haben. Der folgende Abschnitt, welcher Resultate aus dem Gebiete des Unterrichts bringt, ist sehr reich ausgestattet, wie ja der Unterricht, der den Gedankenkreis des Zöglings zu bearbeiten und zu bereichern hat, naturgemäß die Hauptseite der Pädagogik bildet. Es wurden in diesem Abschnitte zuerst Bemerkungen über Konzentration gemacht und dann Stoffe zum Lehrplan der Volksschule, bez. des Progymnasiums und der Unterrealschule zusammengestellt; darauf folgen sehr reichhaltige Bemerkungen über die einzelnen Unterrichtsfächer vom Religionsunterricht an bis zum Sing- und Turnunterricht, und schließlich werden noch zahlreiche allgemein methodische Vorschriften für den Lehrer gegeben. Der dritte und letzte Abschnitt des zweiten Teiles handelt von den Veranstaltungen der Zucht oder der (unmittelbaren) Charakterbildung. „Man erhält hier einen Einblick in das reiche Schulleben, welches in der Ziller'schen Übungsschule herrschte. Es wird u. a. die Einrichtung der sonn- und feiertäglichen Erbauungsstunde geschildert, es ist von Schulfesten und Schulreisen die Rede, man liest von pädagogischen und moralischen Strafen rc. rc. — Das Buch bildet eben dadurch, daß in ihm die specielle Methodik näher ins Auge gefaßt wird, eine Ergänzung zu der allgemeinen Pädagogik Zillers und wird einem Jeden willkommen sein und treffliche Dienste leisten, der für eine rationelle Pädagogik Sinn hat und geneigt ist, dieselbe in praxi zu verwirklichen.

Präparationen zu den biblischen Geschichten des Alten und Neuen Testamentes

nach Herbart'schen Grundsätzen bearbeitet von

Dr. Richard Staude,
Seminarlehrer in Eisenach.

I. Band. Altes Testament. 2. Aufl. Preis 4 M.
II. Band. Neues Testament. 2. Aufl. Preis 2 M. 50 Pf

Die vorliegenden „Präparationen" sind nach theoretischen Grundsätzen entworfen und in der Praxis erprobt. Wenn auch noch mancher mit den Herbart'schen Grundsätzen sich nicht befreunden kann, so wird doch jedem, der das Buch benutzt, die Reichhaltigkeit des beigebrachten Materials hoch willkommen sein, auch gibt sich die Ausführung in so einfacher, ungezwungener Weise, so ganz angepaßt dem kindlichen Gedankenkreis, der kindlichen Gefühlswelt, daß jeder Religionslehrer für diese Gabe dankbar sein wird. Wem es Ernst ist mit der Erteilung seines Religionsunterrichts, wer beabsichtigt, wirklich religiöses Gefühl, religiöses Leben in seinen Schülern zu erzeugen, der wird nicht vergebens die vorliegenden Präparationen um Rat fragen. Ein anderer großer Vorzug der „Präparationen" liegt darin, daß sie den Stoff nicht etwa vereinzelt geben, etwa in der Weise der konzentrischen Kreise, sondern im Zusammenhange vom großen Stoffganzen, so daß der Schüler sich völlig einlebt in die betreffenden Verhältnisse und so in Wahrheit imstande ist, ein ethisches Urteil zu fällen, welches auf die Gestaltung seines eigenen Willens Einfluß gewinnt.

(Allgemeine Deutsche Lehrerzeitung.)

Die biblischen Geschichten des Alten und N. Testamentes

zusammengestellt von

Dr. Richard Staude,
Seminarlehrer in Eisenach.

cart. Preis 80 Pf.

Ein Historienbuch, in welchem der des Verfassers „Präparationen zu den biblischen Geschichten" zu Grunde gelegte biblische Text zum Gebrauche für Lehrer und Schüler dargeboten wird und zugleich die aus den einzelnen biblischen Geschichten zu gewinnenden Sprüche angegeben sind.

Pädagogischer Verlag von Bleyl & Kaemmerer in Dresden.

Dr. Karl Volkmar Stoys Leben, Lehre und Wirken.

Von **Dr. G. Fröhlich.**

Preis: 2 M.

Der Verfasser, als vorzüglicher pädagogischer Schriftsteller bekannt, namentlich durch seine letzte, jetzt in zweiter Auflage in Wien erschienene Schrift: „Wissenschaftliche Pädagogik, welche in pädagogischen Kreisen viel Staub aufgewirbelt hat, giebt in diesen Blättern das wohlgelungene Lebensbild Stoys, welcher fast ein halbes Jahrhundert hindurch als Vertreter und Lehrer der Herbartschen Pädagogik, als Verfasser verschiedener Schriften über philosophische und praktische Pädagogik, als Leiter einer berühmten Erziehungsanstalt und als Gründer und Direktor eines eigenartigen akademischen pädagogischen Seminars in treuem Dienste gelebt und gestrebt, als Reformator der Schulen gestritten und gelitten hat.

Rechtfertigung

einiger pädagogischer Gedanken Zillers.

Zugleich eine Erwiderung auf die Schrift des Herrn Bartels: „Die Anwendung der Herbart-Ziller-Stoy'schen didaktischen Grundsätze für den Unterricht an Volks- und Bürgerschulen."

Von

Dr. A. Göpfert.

8. Preis: 1 Mk. 50 Pfg.

Aus dem Vorwort:

„Daß ich gerade das Buch des Herrn Bartels als Unterlage benutze, findet seine allgemeine Erklärung — die speziellen Gründe folgen unten — einmal in der Form in welcher dieser Angriff erfolgt ist, dann darin, daß dieselbe einiges Aufsehen gemacht zu haben scheint. Auch möchte gerade durch diese Schrift mancher irre geführt werden, wenn er der Anzeige Glauben schenkt: „Dieses Buch ... dient als kritische Studie gleichsam zur Einführung in die Herbartsche Schule"; und wenn er der Meinung begegnet, das Büchlein enthalte eine „gründliche Widerlegung" der Herbart-Zillerschen Grundsätze (vgl. Badische Schulztg. 1884 No. 44.) und wenn er sogar von Herbart freundlicher Seite dasselbe loben und den Verfasser selbst als „Herbartianer" bezeichnen hört. Auch eine captatio benevolentiae scheint mir einer solchen Schrift gegenüber nicht am Platze.

Ich konnte mich nun nicht entschließen, Seite für Seite, Satz für Satz zu verfolgen und zu widerlegen, sondern ich stellte das Zusammengehörige zusammen. Eine scharfe Disposition freilich wurde durch die Verworrenheit des Buches außerordentlich erschwert, Wiederholungen waren unvermeidlich.

Der oben angedeutete Artikel schließt ein warmes süddeutsches Herz bekundend: „In allem aber aufrichtige Liebe, Liebe zur Wahrheit und Liebe zu denen, die mit uns nach ihr streben." Diesen Worten möchte ich die in ihnen liegende Ergänzung hinzufügen:

Aber energischer Kampf gegen alle Unwahrheit!"

Druck von G. Pätz in Naumburg a. S.